PATHOGÉNIE ET TRAITEMENT OPÉRATOIRE

DE

# L'INCONTINENCE URÉTHRALE D'URINE

## CHEZ LA FEMME

## *DU MÊME AUTEUR.*

**Sarcome encéphaloïde de l'intestin grêle et du mésentère chez une fillette de cinq ans.** — Communication à la Société d'anatomie de Bordeaux. Séance du 16 novembre 1891. In *Journal de médecine de Bordeaux*, décembre 1891, p. 248, n° 21.

**Abcès multiples angiocholitiques du foie ; adénopathie trachéo-bronchique. Tuberculose généralisée.** — Communication à la Société d'anatomie de Bordeaux, 9 novembre 1891. In *Journal de médecine de Bordeaux*, novembre 1891.

**Grands kystes spermatiques. Hydrocèle enkystée du cordon.** — Communication à la Société d'anatomie. In *Journal de médecine de Bordeaux*, n° 15, p. 175, 17 avril 1892.

**Quatre observations de laparo-hystérectomie avec traitement intrapéritonéal du pédicule pour gros fibromes utérins, guérison.** — Communication à la Société d'anatomie. In *Journal de médecine de Bordeaux*, 1892, p. 276, 527, 540.

**Hydrosalpinx. Salpingotomie, guérison.**— Communication á la Société d'anatomie. Séance du 8 février 1892. In *Journal de médecine de Bordeaux*, février 1892, n° 8, p. 98.

**Epithélioma primitif de la vulve (grandes lèvres), 2 épithéliomas côte à côte.** — Communication à la Société d'anatomie de Bordeaux. Séance du 17 octobre 1892. In *Journal de médecine de Bordeaux*, n° 49, p. 553, 4 décembre 1892.

**Cancer du pylore. Gastro-entérostomie. Guérison.** — Communication á la Société d'anatomie de Bordeaux. Séance du 23 janvier 1893. In *Bulletins de la Société* et *Journal de médecine*, 5 février 1893.

**Cancer du pylore. Pylorectomie.** — Communication á la Société d'anatomie de Bordeaux. Séance du 28 janvier 1893. In *Bulletin de la Société* et *Journal de médecine de Bordeaux*, 5 février 1893.

**Étude sur la Pathogénie de l'hydrorrhée des corps fibreux de l'utérus. Hydrorrhée par hydrosalpinx.** — Mémoire lu à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. Séance du 9 décembre 1892. In *Bulletin de cette Société* et *Journal de médecine de Bordeaux*, 5 février 1893.

---

# PATHOGÉNIE ET TRAITEMENT OPÉRATOIRE

DE

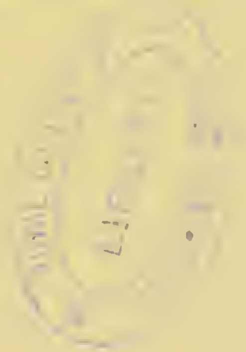
# L'INCONTINENCE URÉTHRALE D'URINE

# CHEZ LA FEMME

PAR

Eugène A. PEPIN

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS
INTERNE LAURÉAT (PREMIER CONCOURS 1890) DES HOPITAUX (BORDEAUX)
LAURÉAT BIS DES HOPITAUX. (MÉDAILLE DE BRONZE 1891, PRIX LEVIEUX 1892)
LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX (PRIX MÉDAILLE D'ARGENT, CONCOURS 1888)
MEMBRE TITULAIRE ET LAURÉAT (1er PRIX) DE LA SOCIÉTÉ D'ANATOMIE DE BORDEAUX.





PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1893

PATHOGÉNIE ET TRAITEMENT OPÉRATOIRE

DE

# L'INCONTINENCE URÉTHRALE D'URINE

## CHEZ LA FEMME

---

## INTRODUCTION

A côté des incontinences classiques d'urine, que l'on peut rencontrer chez la femme, il en existe tout un groupe, moins connu, dépendant de l'urèthre.

Le canal restant toujours béant, n'oppose plus un obstacle suffisant à l'écoulement de l'urine en dehors des mictions. Cet état est lié, non à une paralysie du sphincter par lésion du système nerveux, mais à une altération propre des parois de l'urèthre.

Pendant mon séjour, comme interne, dans le service de M. le docteur Dubourg, j'ai pu moi-même me rendre compte du caractère rebelle de cette variété d'incontinence aux moyens thérapeutiques ordinaires.

Frappé de leur insuffisance, mon maître s'est décidé à intervenir chirurgicalement, son intervention a été suivie du résultat le plus brillant.

L'idée m'est alors venue de m'occuper de cette question. J'ai recherché dans la littérature médicale, les observations, notes, mémoires ayant trait à ce sujet, et c'est le résultat de mes recherches que je vais exposer.

La question m'a paru d'autant plus intéressante que la pathogénie de plus d'une de ces incontinences uréthrales est encore discutée.

Et si d'autre part « plusieurs chirurgiens, surtout à l'étranger, se sont ingéniés à concevoir des opérations destinées à guérir cette infirmité, les traces de leurs efforts se trouvent éparses dans les journaux médicaux et les ouvrages classiques n'en font même pas mention (1) ».

Mon travail est divisé en deux parties :

Dans la première, après un aperçu rapide sur l'anatomie et la physiologie de l'urèthre de la femme, j'étudie les différents types d'incontinence uréthrale, leur pathogénie, les lésions qui les produisent.

Dans la deuxième plus importante, je décris les opérations imaginées pour réparer cette infirmité ; je cherche à les apprécier d'après les résultats qu'elles ont donnés entre les mains de leurs inventeurs, pour m'arrêter enfin aux procédés qui me paraissent offrir les avantages les plus sérieux. J'en établis les indications et contre-indications.

Je donne enfin les conclusions que j'ai cru pouvoir tirer de mon travail.

Avant d'entrer en matière, qu'il me soit permis de remercier, mon cher maître, M. le Dr Dubourg, de tout l'intérêt qu'il m'a porté pendant les quatre années trop vite passées

(1) Pousson, *Archives cliniques de Bordeaux*, n° 1, janvier 1892.

sous sa direction, comme stagiaire, externe, interne de son service. Je ne pourrai jamais oublier les avis éclairés qu'il m'a toujours prodigués, et la bienveillance qu'il n'a jamais cessé de me témoigner pendant toute la durée de mes études chirurgicales ; je suis heureux de les avoir entièrement faites avec lui. Non content de m'initier à la chirurgie, à la difficile étude de la gynécologie, il m'a bien souvent permis de prendre moi-même le couteau, et de mettre en pratique la leçon théorique qu'il venait de me donner.

M. le professeur agrégé Pousson, chirurgien des hôpitaux de Bordeaux, chargé du cours de clinique des voies urinaires, a été pour moi un maître plein de bienveillance. Il m'a accueilli à sa clinique, m'a largement fait bénéficier de son savant enseignement. J'ai trouvé auprès de ce maître, dont la compétence sur la question que j'étudie, ne fait de doute pour personne, les conseils les plus précieux.

Je le prie d'agréer mes plus sincères remerciements.

M. le docteur R. Saint-Philippe, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades de Bordeaux a droit à toute ma reconnaissance pour l'enseignement précieux qu'il m'a donné pendant l'année où j'ai eu la bonne fortune d'être son interne.

Ce serait de l'ingratitude de ma part de ne point remercier M. le professeur Pitres, doyen de la faculté de Bordeaux, et M. le professeur agrégé William Dubreuilh, mes maîtres en médecine, du réel et vif intérêt qu'ils m'ont témoigné pendant le cours de mon externat aux salles 7 et 16 de l'hôpital St-André.

Je remercie M. le professeur Guyon du grand honneur qu'il me fait en acceptant la présidence de ma thèse.

# PREMIÈRE PARTIE.

## § 1. — Anatomie.

L'urèthre de la femme, dont la forme serait d'après Winckel celle du *S* italique, se dirige obliquement en avant et en bas en décrivant une courbure légère à concavité antérieure. Long de 2 centimètres et demi à 3 centimètres, ce canal, dont le calibre est de 7 à 8 millimètres, est très dilatable et permet l'introduction facile de sondes de 10 à 11 millimètres (1).

En grande partie logé dans la paroi supérieure du vagin, il nous présente deux faces à considérer : l'une antérieure regarde légèrement en haut lorsque la femme est debout ; elle répond au clitoris ; le bulbe et le constricteur du vagin la séparent de l'arcade du pubis ; sur un plan plus profond des fibres musculaires striées la contournent en s'entre-croisant et l'unissent étroitement à la paroi supérieure du vagin. La face postérieure est en rapport avec la paroi supérieure du vagin, au niveau de sa colonne antérieure.

L'ouverture antérieure de l'urèthre ou méat urinaire, partie la plus étroite et la moins dilatable du canal, se présente sous la forme d'une très petite fente, située sur la ligne médiane immédiatement au-dessus du tubercule qui termine

(1) SAPPEY, *Traité d'anatomie*.

la colonne du vagin. Cet extrémité serait, d'après Frœlich (1), à 7 centimètres au-dessous de l'arcade du pubis et un peu en avant de cette dernière. Dans l'immense majorité des cas, le méat est à 2 ou 3 centimètres au-dessous du clitoris. Entre le méat et le clitoris est un espace triangulaire à base inférieure, appelé le vestibule. L'orifice postérieur, situé à 1 centimètre et demi en arrière du milieu de la symphyse, de forme irrégulièrement circulaire, regarde en haut, c'est celui du col de la vessie ; il est facilement dilatable.

Les parois de ce canal, dont l'épaisseur varie entre 6 millimètres et 1 centimètre et demi, sont composées d'une muqueuse et d'une musculeuse beaucoup plus importante pour nous.

La tunique muqueuse, mince et résistante, de couleur rosée, présente des plis longitudinaux qui s'effacent par la distension. Cette facilité de se plisser et se déplisser, la muqueuse la doit à ce qu'elle n'adhère à la couche sous-jacente que par un tissu conjonctif lâche parcouru par de nombreuses fibres élastiques.

La paroi musculaire se compose, d'après Henle (2), d'une couche de fibres lisses longitudinales et circulaires, continuation directe de celles du col vésical, c'est le sphincter uréthro-vésical organique. En dehors de ce sphincter s'en trouve un second composé également de fibres transversales et longitudinales qui s'étendent jusque dans la vessie ;

(1) Frœlich, Thèse de Nancy, 1891.
(2) Henle, *Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen*, 1875, Bd. II, p. 353.

ces fibres sont striées et forment le sphincter urethro-vésical volontaire.

Enfin Luschka a décrit dans la paroi vaginale, un muscle strié large de 4 à 7 millimètres, qui entoure en forme d'anneau la partie antérieure du vagin et de l'urèthre. En se contractant il pourrait agir comme sphincter uro-génital.

Suivant Leutschensky (1), 3 faisceaux composeraient ce muscle : le premier à l'entrée du vestibule, le second plus profond serait la continuation du muscle transverse du périnée ; il part du raphé médian, longe les parois latérales du vagin et va former des anses musculaires au-dessus de l'urèthre. Le troisième faisceau s'insère au-dessus du clitoris, sur les branches descendantes du pubis, et forme des anses de fibres striées dans les parois du vagin.

Il résulte de cette structure que de l'ouverture postérieure au méat, l'urèthre de la femme est entouré par une couche musculaire résistante ; aussi est-il essentiellement contractile.

(1) Leutschensky. Musculærer Verschluss der weiblichen ausseren Genitalen. *Cent. f. chir.*, n° 28, 1874.

## § 2. — Physiologie.

Quel est maintenant le rôle joué par l'urèthre dans la miction. Il est aujourd'hui démontré que, grâce à la seule tonicité du sphincter, l'urine ne s'écoule pas, en dehors de l'acte d'uriner. Mais l'accord est loin d'être fait, lorsqu'il s'agit de savoir si le rôle de sphincter est joué exclusivement par les fibres circulaires qui bordent le col de la vessie, ou également par celles qui entourent le canal de l'urèthre. M. Verneuil croit que le sphincter est absolument nécessaire à la rétention de l'urine. Cependant la clinique nous démontre que si le col est détruit, l'urèthre respecté, ne fut-ce que dans sa moitié antérieure, l'urèthre se chargera seul de jouer le rôle de sphincter, lorsqu'on aura fermé par autoplastie la solution de continuité. Du reste le nom de sphincter vésical est impropre, c'est uréthro-vésical qu'il faudrait dire. Il existe en effet, depuis le col jusqu'au méat une couche ininterrompue de fibres lisses circulaires ; sans ligne de démarcation, le sphincter vésical se continue avec le sphincter uréthral. Rien d'étonnant, dès lors, à ce que et le col et l'urèthre contribuent chacun pour sa part à fermer la vessie. C'est l'opinion de M. Richet, opinion partagée par Simon, Barkow, Winckel et par la plupart des auteurs allemands.

Nous ne devons pas oublier, dans ce mécanisme de la rétention physiologique de l'urine en dehors des mictions, le rôle joué par les nombreuses fibres élastiques qui en-

trent dans la structure de l'urèthre. Car ainsi que le fait remarquer Jamin (1) : « si l'urine ne s'écoule pas constamment de l'urèthre pendant la vie, on peut pour expliquer cette rétention, invoquer la tonicité des sphincters ; il n'en est plus de même après la mort alors que la rigidité cadavérique a disparu. Peut-être conviendrait-il d'attribuer un certain rôle aux fibres élastiques si nombreuses qui entrent dans la structure de l'urèthre, et qui, comme on le sait, ne sont pas soumises à l'influence du système nerveux ».

(1) R. Jamin, *Dictionnaire de médecine et de chirurgie*, article Vessie.

## § 3. — Pathogénie.

De ces considérations anatomiques et physiologiques découlent les conclusions suivantes :

L'urèthre de la femme n'est pas un conduit seulement vecteur, il concourt pour une large part au mécanisme qui préside la rétention normale de l'urine dans la vessie. Cette action il la doit à la contractilité des fibres musculaires de son sphincter, à l'élasticité des tissus qui font partie intégrante de ses parois.

Toutes les fois que cette élasticité sera forcée ou aura disparu, toutes les fois que le sphincter uréthro-vésical sera déchiré, dégénéré ou détruit, le canal restera toujours béant et l'incontinence surviendra.

Cette incontinence pourra s'observer :

1° Après la taille uréthrale.

2° Après la dilatation chirurgicale, mécanique, pathologique de l'urèthre.

3° Après des accouchements répétés sans fistules vésico ou uréthro-vaginales.

4° Après les restaurations des fistules vésico-vaginales.

5° Après les restaurations anatomiques de l'urèthre.

### I° — INCONTINENCE APRÈS TAILLE URÉTHRALE.

De ces incontinences uréthrales, la plus anciennement connue est celle qui compliquait si souvent la taille uréthrale

lorsqu'elle était encore en honneur — cinq fois sur 25 opérations (Hybord); 2 fois sur 8 opérations (Rogie).

Souvent momentanée, l'incontinence persistait dans un certain nombre de cas à l'état d'infirmité définitive. Les deux observations suivantes en sont des exemples très nets.

Observation 1. — Rogie. *Calculs vésicaux chez la femme et leur traitement.* — Thèse de Paris, 1877 (résumée).

T. Anger a opéré par la taille uréthrale une jeune fille de 18 ans pour un volumineux calcul vésical. Il a fallu faire après chloroformisation une longue incision avec le bistouri boutonné, ce qui donna lieu à un écoulement sanguin considérable. La malade guérit, mais conserva une incontinence d'urine.

Observation 2.

M. Verneuil, à la même séance de la Société de chirurgie (7 mars 1877) cite l'exemple d'une petite fille à laquelle on pratiqua sans succès la taille uréthrale. La taille sus-pubienne permit d'extraire le calcul, l'enfant guérit, mais il est resté une incontinence d'urine causée par l'incision de l'urèthre.

La pathogénie est ici facile à établir. Quel que soit en effet le procédé employé, incision supérieure, inférieure ou latéralisée, la lame du lithotome ou du long bistouri boutonné incisait d'arrière en avant le sphincter vésico-uréthral. Le muscle atteint dans sa continuité n'oblitérait plus en se contractant la lumière du canal qui dès lors restait béant. Ajoutons qu'à l'action de l'instrument tranchant se joignaient les désordres provoqués par le passage d'une pierre souvent très volumineuse.

## II° — INCONTINENCE APRÈS DILATATION CHIRURGICALE DE L'URÈTHRE.

Cette complication fréquente de la taille est une des causes de l'abandon de cette opération, à laquelle les chirurgiens substituèrent la dilatation plus simple et plus facile.

Elle est pratiquée non seulement pour extraire des calculs ou corps étrangers de la vessie ou de l'urèthre, mais encore contre les cystites et même pour parfaire un diagnostic.

La dilatation lente, très en vogue jusqu'à la moitié de notre siècle, est aujourd'hui entièrement tombée en désuétude.

Sur 19 observations, relevées dans la thèse d'Estrabaud (1), nous trouvons 6 fois de l'incontinence qui reste 2 fois permanente.

Observation 3. — Estrabaud, *loc. cit.* et *Med. chir. Trans.* Vol. III.

Yelloly a employé la dilatation lente chez une femme adulte, J. M. à laquelle il a enlevé un calcul mesurant 7 3/4 pouces sur 5 1/2 en circonférence. Il en est résulté de l'incontinence.

Observation 4. — Cooper, *Med. chir. Trans.*

Sir. A. Cooper a pratiqué la même opération chez une femme adulte, P. R. dans l'urèthre de laquelle il a laissé pendant 25 heu-

(1) Estrabaud. *De la dilatation de l'urèthre de la femme pour l'extraction des calculs et des corps étrangers de la vessie.* Thèse de Paris, 1889.

res une tente d'éponge préparée. Il a ôté de cette manière une pierre mesurant dans ses diamètres respectifs 1 pouce sur 3/4 de pouce. Il en est résulté de l'incontinence d'urine.

Observation 5. — Forster. *Lancet.* Aug. 1831.

Forster a pratiqué la dilatation de l'urèthre pendant 4 heures chez Mme B. âgée de 45 ans. Le calcul avait 3 1/4 pouces sur 2 1/2 en circonférence. La malade eut de l'incontinence d'urine.

Observation 6. — Brougham. *Eod. loc.* juil. 1832.

Brougham dilata l'urèthre de E. W. âgée de 19 ans, pendant 7 heures 1/2. Il retira un calcul ayant 7 pouces sur 6 de circonférence, mais non sans obtenir, lui aussi, de l'incontinence d'urine.

Observation 7.— A. Cooper. *Œuv. chir.* p. 563.

A. Cooper en 1812 a employé l'éponge préparée chez une femme dont nous ignorons l'âge, et qui eut de l'incontinence d'urine persistante.

Observation 8. — Ogston. *Journal d'Edinbourgh,* 1879.

Paterson cite un cas de dilatation lente produite à l'aide de l'éponge préparée, à la suite de laquelle on retira avec une pince, un calcul pesant 396 grains ; il mesurait 17/16 pouces sur 13/16 en diamètre ; le plus grand diamètre de passage était 11/4 pouces. Sa plus grande et sa plus petite circonférences étaient respectivement 41/4 et 37/8 pouces. La circonférence de la pierre mesurée avec la mince tenette qui l'entourait était de 43/16 pouces. Ce calcul était à peu près sphérique, garni d'aspérités et semblable à un marron d'Inde. Ajoutons que son extraction fut suivie d'une incontinence d'urine permanente.

La dilatation rapide avec chloroformisation, dont le but est de relâcher les fibres musculaires, d'empêcher les contractions réflexes, est la seule admise de nos jours. Portée jusqu'à 2 cent. 1/2 et même 3 centimètres de diamètre, elle est sans danger ainsi que le fait remarquer Ch. Monod ; du moins dans un grand nombre de cas : Emmet (1) a eu 2 fois de l'incontinence sur 11 opérées. Le Dr Nœggerath, 2 incontinences permanentes sur 75 malades.

Desnos (2) signale 3 accidents après dilatation brusque chez 3 de ses malades. D'autres auteurs encore en ont signalé des exemples.

Observation 9. — Coulson. *Journal d'Edimbourg*, 1879.

Coulson dit qu'il a fait la dilatation rapide de l'urèthre chez une femme en introduisant successivement des bougies rectales, le méat urinaire ayant été préalablement incisé. L'urèthre fut dilaté jusqu'à 2 centimètres de diamètre, et la pierre, qui avait une circonférence de 7,7 centimètres et de 8,2 centimètres en y joignant l'épaisseur de la pince, fut extraite avec soin. Néanmoins il se produisit une incontinence d'urine persistante.

Les opérateurs qui ont observé cet accident, se contentent de le signaler, sans en rechercher la raison. M. Monod fait de l'âge un facteur important, en incriminant à juste titre l'enfance et la vieillesse, mais n'en donne pas le mécanisme.

Les 2 faits suivants, dus à Emmet (3), ont une grande

(1) Emmet, *Pratique des maladies des femmes*. Paris, 1887.

(2) Desnos, Note sur une opération contre l'incontinence d'urine chez la femme, *Annales des maladies génito-urinaires*, 1re année, T. VII, n° 6, juin 1890.

(3) Emmet. *La pratique des maladies des femmes*, *Dangers de la dilatation de l'urèthre*, 3e édition. Paris 1887, traduction Ollivier.

valeur. Chez une femme restée incontinente après une dilatation brusque, le chirurgien américain a vu à l'autopsie la tunique musculaire herniée à travers une déchirure de la muqueuse et cicatrisée dans cette situation. Chez une autre malade, qui souffrait d'incontinence après dilatation, il ouvre largement la cloison vésico-vaginale, et découvre au moyen de la lumière réfléchie et du miroir laryngien une ligne cicatricielle comprenant plusieurs des plis situés au niveau du col de la vessie ; cette cicatrice les empêchait de se rapprocher. Les parties avaient évidemment, dit-il, été déchirées dans ce cas et « j'ai supposé que c'était là l'accident habituel qui se produisait lorsque l'incontinence suivait la dilatation uréthrale. »

Il est difficile à dire si les lésions sont toujours analogues à celles-là ; on doit remarquer toutefois que, sur le vivant, on constate que l'urèthre et le col vésical sont dilatés et livrent passage à des instruments volumineux qui n'y rencontrent plus de résistance. Il est donc probable que, de même que dans la muqueuse et le tissu cellulaire sous-muqueux, il existe des ruptures des fibres du sphincter urèthro-vésical, qui interrompant sa continuité, s'opposent à sa fermeture. Il ne peut donc plus maintenir appliqués les uns contre les autres les bords de l'orifice, dont il est destiné à assurer l'occlusion, et l'urine s'échappe au moindre effort.

### III° — INCONTINENCE APRÈS DILATATION PATHOLOGIQUE PAR NÉOPLASME, CALCULS, CORPS ÉTRANGERS DE L'URÈTHRE.

Le chirurgien n'est pas toujours obligé d'intervenir dans les cas de calculs vésicaux chez la femme. La brièveté et la rectitude presque absolue de l'urèthre féminin favorisent leur expulsion spontanée. Cette élimination n'est pas exempte de dangers. La pierre élit domicile pour un temps plus ou moins long dans l'urèthre et peut exposer ce canal à la déchirure, à l'ulcération de ses parois. L'incontinence d'urine s'observe enfin fréquemment comme phénomène consécutif.

Quoi d'étonnant : si nous pensons à la lenteur avec laquelle s'opère quelquefois cette expulsion (8 jours chez la malade de Colot, sept jours chez une jeune fille observée par Morand).

Si nous considérons que plusieurs de ces calculs sont souvent volumineux et angulaires, et que les fibres musculaires courent le danger d'être non seulement distendues à l'excès, mais rompues dans un accès de toux, ou un effort de défécation. Cette distension exagérée, cette déchirure des fibres sphinctériennes expliquent probablement aussi l'incontinence provoquée par un néoplasme ou un corps étranger restant engagés pendant un assez long temps dans le canal uréthral ; l'incontinence qu'on voit encore survenir chez certaines femmes, qui par suite d'une dépravation qu'on a peine à comprendre, ont distrait l'urèthre de son usage habituel (1). A ces déchirures viennent s'ajouter,

(1) WINCKEL, *Maladies de l'urèthre et de la vessie chez la femme*. BILLROTH-LUCKE, *Manuel des maladies des femmes*, 1886, vol. 3.

dans les cas de dilatation pathologique de longue durée, les lésions de dégénérescence (1).

### IV° — INCONTINENCE D'URINE APRÈS ACCOUCHEMENT SANS FISTULE VÉSICO OU URÉTHRO-VAGINALE.

Il n'est pas extrêmement rare de voir des femmes atteintes d'incontinence d'urine après des accouchements longs et répétés, ou à la suite de manœuvres opératoires laborieuses destinées à atteindre l'utérus gravide par le vagin.

Cet acident est souvent temporaire, mais dans des cas peu nombreux à la vérité, il devient une infirmité définitive. L'examen le plus minutieux de la vessie, de l'urèthre et du vagin ne permet de découvrir aucun orifice fistuleux, cause de cette variété d'incontinence, dont la pathogénie est assez mal connue.

Milne-Murray, au sujet d'une observation personnelle, incrimine une paralysie immédiate des terminaisons nerveuses dans le muscle vésico-uréthral, sous l'influence de la pression subie par ce sphincter entre la tête fœtale et le pubis. Le pouvoir contractile du muscle serait ainsi aboli instantanément. Mais la compression, durant le travail, peut être assez forte pour produire « un processus escharifiant » qui sans aboutir à la fistule peut « pénétrer assez profondément pour détruire une quantité considérable du tissu musculaire qui forme le sphincter, laissant celui-ci aminci et relâché et naturellement défectueux dans son pouvoir contractile ».

(1) POUSSON, *Archives cliniqves de Bordeaux*, n° 1, page 16.

Observation 10. — Milne-Murray. On a form of Post-Partum Incontinence of urine etc. *Edinburgh medical journal*, 1881. April (Résumée).

Mme R.., 37 ans, 2 enfants, se plaint d'une incontinence d'urine complète, nocturne et diurne, depuis ses dernières couches qui remontent à 14 mois, juin 1879. Accouchement très laborieux, très long, terminé avec le forceps. Le travail a duré 72 heures.

La malade exhale une forte odeur d'urine, les parties externes sont rouges, enflées, et les cuisses excoriées. L'orifice de l'urèthre est saillant, rouge et béant. Le méat offre une fente verticale sur un bord supérieur d'environ 1/10 de pouce en longueur. Le canal laisse passer une sonde d'homme n° 10, sans aucune espèce de résistance et la vessie est absolument vide. Une exploration soigneuse de la vessie ne donne l'indication d'aucun fait anormal, cet organe n'est pas hypéresthésié. On obtient un peu d'urine en maintenant quelque temps la sonde dans la vessie ; elle est normale et ne contient ni albumine, ni globules de pus.

Le vagin est spacieux, sa paroi postérieure est unie. Sur la paroi antérieure, à un pouce et demi de l'entrée, se trouve une dépression ou rainure superficielle, transversale, longue d'environ un pouce, et immédiatement après, il y a une saillie ou crète arrondie, de l'épaisseur du petit doigt environ, également transversale et se terminant en pointe des deux côtés. La surface de cette saillie est lisse, plus résistante à la pression que les replis de la muqueuse vaginale.

Une forte pression ne suscite aucune douleur à ce niveau, ni en aucun autre point de la paroi vaginale. L'examen très soigneux avec le doigt, et l'injection répétée de lait dans la vessie, ne font découvrir aucun orifice fistuleux.

L'utérus est normal en place, et s'il existe quelque prolapsus de la vessie, il est vraiment bien peu accentué.

Voilà un cas de complète incontinence : pendant une période

de 14 mois, datant de sa dernière couche, qui n'est due à la pression mécanique d'aucun organe dévié, d'aucune production anormale dans le bassin, il n'y a ni orifice fistuleux abouchant la vessie et le vagin, ni inflammation, ni autre état morbide des parois vésicales. En conséquence, l'affection peut être rapportée à l'effort violent que l'édifice pelvien a subi dans le précédent accouchement, le second stade ayant duré 3 jours. Il faut remarquer que les parties qui se présentent peuvent avoir produit une forte pression sur la paroi vaginale antérieure et une partie correspondante du sphincter vésical. Ce muscle a été complètement paralysé par l'excessive compression qu'il a subie, et a probablement été escharifié ensuite sur une étendue considérable, c'est ce que prouve l'état anormal de la paroi vaginale antérieure décrite plus haut. L'impuissance du sphincter causée d'abord par l'écrasement auquel il a été soumis, s'est trouvée encore accrue par le processus escharifiant; et la rétraction cicatricielle, qui devait entraîner une amélioration, n'a tendu en aucune façon à réparer les choses. L'affection a d'abord été due à la paralysie par compression, c'est ce qui semble mis hors de doute par ce fait que l'incontinence a été observée dans la journée qui suivit la délivrance, avant qu'un clapier put s'être formé, mais il ne semble plus douteux qu'elle n'ait été aggravée par les changements ultérieurs ci-dessus rapportés.

Bien que le mécanisme, invoqué par l'auteur anglais semble justifié par cette observation, il ne nous paraît pas possible de l'appliquer à tous les cas.

Engstrœm (1) étudie avec plus de raison l'action de l'accouchement sur l'élasticité et la musculature de l'urèthre « Les parois de l'urèthre perdent plus ou moins leur élasticité ainsi que leur contractilité et ne peuvent plus réagir contre une pression intra-abdominale assez forte sur le contenu vésical ».

(1) Engstrœm, *Berliner klinische Wochenschrift*, n° 40, 1887.

Quand la vessie est vide et que la tête fœtale tend à sortir de l'excavation, elle refoule devant elle le bas-fond du réservoir, qui se trouve alors placé entre la symphyse et la tête, et c'est lui qui est soumis à la compression ; mais si la vessie contient de l'urine, elle aura de la tendance à monter dans l'abdomen ; cette ascension sera encore favorisée par la descente de la tête. L'urèthre solidement fixé derrière la symphyse et sur le ligament uro-génital ne pourra s'échapper et viendra s'aplatir sur cette arête, contre laquelle le sommet du fœtus le comprimera. De plus, la paroi postérieure du canal, étroitement liée au vagin, entraînée en bas glisse sur la paroi supérieure immobile, et, si ce mouvement est très prononcé, il peut en résulter un écartement considérable des deux parois du canal. Les tissus constituant la paroi inférieure, comprimés, tiraillés, distendus, pourront être en même temps éraillés, et la conséquence sera la dilatation et le relâchement du canal. C'est ce mécanisme qu'admet le professeur Duplay (1) pour expliquer la formation de certaines uréthrocèles vaginales. C'est aussi le mécanisme que propose M. Pousson (2) pour la variété d'incontinence qui nous occupe. Si dit-il « l'issue involontaire des urines n'est pas habituelle dans l'uréthrocèle (ce phénomène n'existait que dans une des observations rassemblées par Duplay) la raison en est sans doute en ce que la déchirure, la rupture des fibres sphinctériennes uréthro-vésicales contenues dans la paroi inférieure de l'urèthre est limitée à une partie de la longueur du canal et qu'il en reste une quantité suffisante pour assurer l'occlusion de la vessie ».

(1) Duplay, De l'uréthrocèle vaginale, *Archives de médecine*, 1880.
(2) Pousson, *Archives cliniques de Bordeaux*, janvier 1892 (p. 17).

Nous sommes d'autant plus disposés à admettre cette pathogénie que la clinique fournit un appoint sérieux à cette manière de concevoir les lésions cause de l'impuissance des malades à retenir leurs urines. Chez ces femmes en effet le méat est souvent large et béant, un explorateur à boule volumineuse parcourt tout le canal sans rencontrer le moindre obstacle et même dans certains cas (observation de Simon) on peut constater une dilatation sacciforme de tout l'urèthre jusqu'à la vessie.

Observation 11. — *Incontinence d'urine sans fistule consécutive à l'accouchement* (Béchadergue-Lagrèze). Th. Paris, 1886.

Mme X..., 40 ans, primipare, à terme grossesse bonne, enfant vivant en présentation O.I.G.A. Saillie anormale de l'articulation sacro-coccygienne, formant une sorte de barre transversale, empêchant la tête de s'engager complètement et d'appuyer sur le périnée. Application de forceps.

Les 2 premiers jours la malade ne peut uriner spontanément on est obligé de la sonder. Ensuite la malade urine volontairement, mais dans les intervalles elle se sent souvent mouillée dans son lit. Vers le 15e jour, la malade commence à se lever, elle s'aperçoit alors que son urine s'échappe involontairement à l'occasion de la marche et des moindres efforts. Un examen minutieux ne révèle aucune solution de continuité des cloisons vésico-vaginale, ni uréthro-vaginale.

2 mois après, l'incontinence tend à disparaître, et ne se manifeste plus qu'après la marche.

Observation 12. — Gillette. *Union médicale*, 12 avril 1873.

Mme D.., 31 ans, constitution irréprochable ; mariée, bien réglée, 3 enfants sans aucun accident.

2 mois après dernier accouchement, quelque trouble du côté de la miction et légère pesanteur au niveau de la vulve ; un médecin consulté ordonne des diurétiques et des injections à l'eau blanche.

Nouveau symptôme survient ; peu de temps après chaque miction, surtout lorsqu'elle était obligée de rester debout ou de faire une longue course, elle se sentait mouillée par l'urine qui s'échappait subitement, presque sans qu'elle en eût conscience, et malgré les efforts immédiats qu'elle faisait pour empêcher cette sortie ; chose curieuse, cette miction involontaire n'était pas accompagnée de cuissons comme celle qui aurait lieu sous les efforts de la malade.

Un second médecin consulté la traite pour une incontinence d'urine, sans succès. La malade craignant à chaque instant de se sentir trempée, en était arrivée à se priver de boisson, même pendant les repas ; de plus, à chaque rapport sexuel avec son mari, l'urine s'échappait encore malgré elle.

Examinée : Gilette trouve derrière le méat urinaire une tumeur faisant saillie dans la cavité vaginale et formée presque entièrement par la colonne antérieure de ce conduit.

Cette tumeur, à la surface de laquelle on remarque encore quelques-uns des plis de cette colonne, est ovoïde, à grand diamètre antéro-postérieur de 4 centimètres 1/2 et à diamètre transversal de 3 centimètres, elle est un peu effilée vers l'extrémité postérieure ; sa couleur est celle de la muqueuse vaginale, dès que le doigt la soulève, elle semble se réduire et donne lieu à la sortie de l'urine par la vessie. Une sonde de femme introduite lentement par le méat s'arrêta dans une cavité et je pus assez facilement, avec un doigt placé sur la tumeur, constater dans son intérieur la présence du bec ; poussée plus loin la sonde pénétrait dans la vessie, qui ne présentait aucun déplacement. Il s'agissait bien d'une dilatation uréthrale.

Observation 13. — G. Simon. *Monattschrift fur Geburts. Heilkund.* Bd. XXIII, p. 245. Duplay. *Loc. cit.*

Une femme de 44 ans, mère de 11 enfants, perdait involontairement ses urines, depuis 16 ans, lorsqu'elle faisait quelque mouvement violent.

Depuis 3 ans, il y avait même une incontinence complète, même assise ou dans la position couchée.

A l'examen, on trouva à l'entrée du vagin une tumeur grosse comme un œuf, qui occupait toute la région de l'urèthre jusqu'au niveau de la vessie. L'exploration de l'urèthre avec le cathéter ou avec le petit doigt montrait que le canal avait seulement son calibre normal dans une étendue de 3 ou 4 millimètres à partir du méat, et qu'au-delà il existait une dilatation sacciforme qui s'étendait jusqu'à la vessie.

Des varicosités nombreuses occupaient le septum uréthro-vaginal et l'exploration de l'urèthre donna lieu a un écoulement de sang abondant.

G. Simon fit la section et la ligature de plusieurs de ces veines variqueuses et cautérisa la plaie avec du chlorure de zinc. Cette opération fut suivie d'une guérison complète et la malade fut delivrée de son incontinence. Cependant Simon pense qu'une récidive pourrait bien survenir.

## V° — INCONTINENCE D'URINE APRÈS L'OBLITÉRATION DE FISTULE VÉSICO-VAGINALE.

Emmet et Nœggerath ont les premiers signalé la persistance souvent très longue de l'incontinence d'urine après l'occlusion parfaite d'une fistule vésico-vaginale. Depuis Schultze, Engstrœm, Pawlik ont de nouveau attiré l'attention des chirurgiens sur cette source de déboires pour eux

et pour les malades, qui continuant à perdre involontairement refusent de croire à la guérison de leur fistule.

Cette incontinence dépend souvent de la vessie : ce réservoir,où l'urine ne séjourne plus depuis longtemps,a perdu la faculté de se laisser distendre; ou bien la perte de substance au niveau de la fistule étant considérable, la capacité vésicale se trouve extrêmement réduite (1).

Bien souvent aussi l'urèthre doit seul être mis en cause ; et l'incontinence est la conséquence de la destruction des fibres musculaires du sphincter vésico-uréthral ou de la distension qu'a subie la paroi inférieure du canal au cours de l'accouchement laborieux qui a déterminé la fistule (2).

Elle peut enfin reconnaître pour origine « la perte de tonicité par l'effet de la désuétude du sphincter vésical et des fibres musculaires de l'urèthre (3) ».

Pawlik et Engstrœm signalent encore comme cause de l'incontinence la rétraction de la cicatrice résultant de l'oblitération de la fistule, rétraction qui a pour résultat de maintenir béant le canal de l'urèthre.

## VI° — INCONTINENCE D'URINE APRÈS RECONSTITUTION ANATOMIQUE DE L'URÈTHRE CONGÉNITALEMENT ABSENT OU DÉTRUIT ACCIDENTELLEMENT.

La continence est loin d'être toujours obtenue après les opérations destinées à restaurer l'urèthre congénitalement absent ou accidentellement détruit.

(1) Hegar et Kaltenbach, *Traité de Gynécologie opératoire*, 1885, p. 553.
(2) Pousson, *loc. cit.*
(3) Pozzi, *Traité de Gynécologie.*

Le résultat de ces autoplasties diverses, parfait au point de vue morphologique, puisque l'opérateur peut refaire un urèthre se rapprochant plus ou moins du canal anatomique par ses fonctions de conduit vecteur ; ce résultat disons-nous, n'est pas aussi brillant au point de vue fonctionnel. Les malades continuent à uriner fréquemment et bien souvent à perdre involontairement. Ce qui fait le désespoir du chirurgien dont tout le travail risque d'être perdu, et le malheur des opérées, dont l'attente est frustrée.

Quand la paroi inférieure de l'urèthre a été déchirée par un traumatisme rapide, lorsque les lambeaux sont larges, nets, proéminents, l'avivement et la suture consécutive seront suivis de succès et il n'est là rien que de bien naturel.

Il n'en est plus de même avec un lambeau vaginal ou un lambeau pris sur les petites lèvres. La faute en est dans ce fait « que l'opérateur n'ayant le plus souvent à sa disposition que des tissus dépourvus de fibres contractiles, ne peut élever ses prétentions jusqu'à refaire un sphincter uréthro-vésical » et que d'autre part il ne « reconstitue pas le canal dans des conditions telles que, par sa longueur, sa direction, son calibre et l'accolement habituel de ses parois, il fit obstacle à la pression moyenne du liquide intravésical et s'opposât ainsi à la sortie des urines » (1).

Observation 14. — Seligmann. Inaug. Dissert. Strassburg. 1881. Observation résumée par Frœlich. Thèse de Nancy, 1891, p. 60.

E. G., 6 ans fut amenée le 25 octobre 1879 à la clinique du docteur Lücke.

Petite fille bien constituée, un peu pâle. A la place où l'on de-

(1) Pousson, *loc. cit.*

vrait trouver les orifices de l'urèthre et du vagin, on voit un orifice volumineux qui conduit dans un canal assez large ; à la partie supérieure de ce canal, on arrive avec une sonde dans la vessie, dont la muqueuse fait légèrement hernie. Il est facile d'y introduire le petit doigt. Le vagin se termine en arrière de la vessie par un cul-de-sac.

Il y a de l'incontinence d'urine.

Le professeur Lücke résolut de tenter une opération autoplastique, ayant pour but de diviser en deux ce canal unique, qui servait de vagin et d'urèthre, et de créer ainsi un canal supérieur plus étroit pour l'urine, canal qui, diminuant de plus en plus de calibre par rétraction cicatricielle, pourrait jouer le rôle de sphincter, et un canal inférieur qui servirait aux rapports sexuels. L'opération fut pratiquée le 28 février 1880.

L'enfant fut narcotisée. La demi-circonférence inférieure de l'ouverture vésicale fut avivée et attirée avec un crochet. Puis les parties correspondantes de la paroi antérieure du vagin furent séparées par dissection des parties sous-jacentes, de manière à former deux lambeaux mobiles qui furent suturés l'un avec l'autre sur la ligne médiane, ce qui diminua considérablement le calibre du vagin.

L'urèthre mobilisé fut autant que possible attiré en avant. Pour diminuer encore le calibre du canal, on excisa des deux côtés une bande de muqueuse jusqu'au clitoris, et on sutura l'une à l'autre les surfaces avivées.

La guérison se fit bien partout, sauf au niveau de l'excision faite aux petites lèvres. La rétraction cicatricielle amena bientôt la diminution du calibre du méat urinaire, au point qu'il était difficile d'y pénétrer avec une sonde de femme.

Le 27 *mars*, l'enfant rentra chez elle avec un urinal composé d'une ceinture et d'un petit sac en cuir qui y était appendu. L'enfant fut revue le 15 mars 1881. Le vagin est complètement indépendant de l'urèthre, mais il est tellement rétréci que c'est à peine si l'extrémité unguéale du petit doigt peut y pénétrer. La malade garde ses urines quand elle est couchée et que ses

jambes sont rapprochées, ce qu'elle n'avait jamais pu faire avant l'opération ; de plus, l'urine est également retenue pendant la marche, car le récipient est presque toujours vide. Néanmoins, dès qu'on dit à l'enfant d'écarter complètement les jambes, l'urine s'écoule.

Observation 15.— Rudeloff. *Ueber Spaltung der hinteren Urethralwand.* Inaug. dissert. Strassburg. 1881, in Thèse de Frœlich (résumée).

Malade réglée à 15 ans. Il y a cinq ans, accouchement d'un fœtus macéré de 8 mois après un travail peu douloureux de 12 heures. Immédiatement après impossibilité de garder les urines plus de 2 ou 3 heures. Même état jusque il y a 18 mois, alors selon le dire de la malade, elle éprouva pendant un effort, la sensation de quelque chose qui se déchirait avec craquement du côté de la vessie. Immédiatement il survint de l'incontinence d'urine qui ne fut complète qu'après l'exploration instrumentale d'un médecin.

24 *février*, examen à la clinique du professeur Freund. Manifestations syphilitiques. Vagin large ; derrière le clitoris deux petits plis de muqueuse ; 2 à 3 centimètres derrière eux un orifice ressemblant à celui du col, entouré d'un bord induré cicatriciel ; l'orifice est perméable pour une forte sonde et conduit directement dans la vessie ; il s'en écoule constamment de l'urine. De la paroi postérieure de l'urèthre il ne reste plus qu'un tubercule long de 1/2 centimètre et dur au toucher. La cicatrice qui l'entoure ne ressemble pas à celle qu'aurait laissée un processus d'ulcération auquel on pourrait attribuer la destruction de tout le septum uréthro-vaginal. Traitement antisyphilitique, 4 mois après, opération. Une pince saisit la saillie faite au-dessus de l'orifice vésical par la muqueuse de la paroi supérieure du vagin. On l'attire suffisamment pour qu'elle puisse reconstituer la paroi postérieure de l'urèthre. Les bords de la paroi antérieure du canal sont avivés. On avive par des incisions latérales les

bords du lambeau obtenu en attirant la paroi antérieure du vagin et on suture avec des fils d'argent ces bords avec les surfaces avivées des deux côtés de la paroi antérieure de l'urèthre. La guérison fut prompte.

La malade, en se faisant elle-même une injection vaginale, arracha avec la canule la suture droite sur une assez grande étendue. L'urine qui était retenue partiellement, dans la position verticale, se mit de nouveau à s'écouler d'une façon continue. La déchirure fut avivée et de nouveau suturée. La guérison fut encore rapide. Cependant à gauche, au niveau du méat de nouvelle formation, il se fit après la guérison une rétraction du lambeau qui demanda deux nouvelles opérations. Ces dernières amenèrent une suture complète de la paroi uréthrale qui resta en bonne position.

Le 1er avril 1881 on renvoya la malade guérie. L'urine peut être retenue, cependant la malade est obligée d'uriner à chaque heure pour ne pas se mouiller.

Observation 16. — Moricke. Ein Fall von Epispadie beim Weibe. *Zeitschrift f. Geb. und Gyn.* Bd. V. 1880.

E. G., 32 ans. Depuis sa naissance, l'urine s'écoule involontairement, à l'âge de 7 ans, elle fut opérée sans résultat.

L'examen fait reconnaître l'existence d'un hypospadias complète.

6 *juillet.* — Professeur Schrœder fend l'orifice vésical par deux incisions latérales, puis avive les bords de la gouttière formée par les parties latérales de l'urèthre, et suture le lambeau vésical obtenu par les 2 incisions latérales, entre les bords de la gouttière.

L'urèthre ainsi créé a 1 cent. 1/2 de longueur.

L'urine est parfaitement retenue. Le 8e jour on enlève quelques sutures. Malheureusement l'incontinence se rétablit, le lambeau avait lâché à gauche ; on doit le restaurer. Après quel-

ques semaines la réunion n'étant pas complète, on dut encore aviver et suturer.

La malade conservait ses urines pendant deux heures, mais dès qu'elle marchait vite, qu'elle éternuait ou qu'elle toussait, l'urine s'écoulait goutte à goutte.

La malade sort et se représente le 10 octobre, l'incontinence s'étant rétablie. Le 12 octobre on refit un lambeau comme précédemment mais beaucoup plus grand. L'avivement des bords de la gouttière dut aussi être fait plus largement que lors de la première opération.

On créa ainsi un canal très long, occupant toute la largeur de la symphyse et lui adhérant intimement, L'opérée put, dès les premiers jours, uriner spontanément. Le 22 octobre, on enleva quelques sutures. Le lambeau s'était quelque peu retracté ; cependant la malade gardait ses urines pendant 2 heures à 2 heures 1/2.

Les éternuements, les accès de toux faisaient soudre quelques gouttes de liquide.

` Le 7 *novembre*, la plaie était complètement cicatrisée, le lambeau s'était un peu décollé vers son milieu, on aviva cette petite solution de continuité et on sutura.

Le 21, la malade quitta le service. Le lambeau s'était de nouveau un tout petit peu recroquevillé, mais l'opérée néanmoins conservait ses urines pendant 4 heures ; les forts accès de toux faisaient encore soudre quelques gouttes.

Schrœder fait suivre cette observation des explications suivantes : « Notre opérée, dit-il, conservait ses urines pendant 4 heures, puis de forts besoins se faisaient sentir ; et si la malade n'y donnait pas suite, l'urine s'échappait spontanément. L'explication nous en paraît être celle-ci. Le nouvel urèthre est à comparer à une soupape qui résulte du petit calibre de son canal et de sa flexion à angle presque droit, autour de l'arc du pubis. Le canal est donc pour ainsi

dire fermé par l'angle de flexion. Aussi longtemps que la pression intra-vésicale est moins forte que la persistance au niveau de l'urèthre, l'urine est retenue. Dès que la pression interne augmente par suite de l'accumulation du liquide, l'opérée doit évacuer son urine sous peine de la voir s'écouler involontairement, car elle n'a plus de sphincter qui puisse régulariser complètement les fonctions de la vessie.

Observation 17. — Froelich, *loc. cit.* (résumée).

Victorine J... 21 ans. Calcul vésical formé autour d'une épingle à cheveux introduite il y a 3 ans dans l'urèthre.

15 *avril* 1883. — Dilatation de l'urèthre par le Dr X., mais déchirure du col et de la paroi postérieure de l'urèthre par le passage du calcul.

3 *avril* 89. — A l'examen, l'urèthre est transformé en une gouttière ouverte en bas et menant à un orifice largement perméable pour 2 doigts.

15 *mai* 89. — Avivement des bords de la gouttière. 6 sutures au fil d'argent. 3 sur le col vésical. 3 sur l'urèthre. — 23 mai, on enlève les fils. 2 fils placés sur la vessie ont tenu. Les autres ont lâché.

Le 12 *juin*. — 2e opération analogue à la première.

18. — Cette seconde opération a échoué complètement.

10 *juillet*. — 3e opération. Elle est limitée au col de la vessie ; 4 fils sont appliqués. Cette suture réussit pleinement. La malade retient ses urines quand elle est couchée ; elle les perd quand elle est debout.

5 *mai*. — 4e opération. Avivement des bords de la gouttière et suture par 4 fils d'argent. L'urèthre ainsi construit a 2 centimètres de long.

16. — Mes fils sont enlevés. L'urèthre n'est entamé que sur une longueur de 1 centimètre et demi ; mais le pont de muqueu-

se qui restaure la paroi inférieure du canal est mince, et il est situé près du méat.

9 *juin*. — 5e opération dont le but est de fermer l'orifice qui sépare le bout d'urèthre créé de la vessie. Les fils sont au nombre de 4 ; ils suturent la vessie à droite et à gauche du tronçon d'urèthre ; pas de suture au milieu. Echec complet.

9 *juillet*. — 6e opération dans le but de reconstituer la paroi inférieure du canal, celle qui fait défaut, entre le tronçon d'urèthre antérieur et l'orifice vésical, par un lambeau vésico-vaginal, selon le procédé de Schrœder.

16. — On enlève les fils ; le lambeau est fixé en place ; son côté droit est adhérent au bord droit de la gouttière uréthrale ; le bord gauche a lâché presque complètement.

19 *novembre* 90. — Suture après avivement du bord gauche du lambeau vésico-vaginal avec le bord gauche de la gouttière uréthrale par 3 fils d'argent.

29. — Orifice fistuleux entre la partie médiane du lambeau vésico-vaginal et le tronçon d'urèthre qui part du méat.

10 *décembre*. — Fermeture de l'orifice par 4 fils d'argent une sonde nº 12 est mise à demeure. Après cinq jours elle provoque de la cystite, on l'enlève.

20. — Enlèvement des fils. Succès complet au point de vue plastique ; l'urèthre est restauré.

12 *janvier* 91. — La malade continuant à perdre, malgré la restauration de l'urèthre, cette persistance de l'infirmité est attribuée à la largeur et au peu de longueur du nouveau canal. M. Heydenreich se décide à l'allonger par avivement des tissus situés à la base des petites lèvres et à créer ainsi une portion supplémentaire d'urèthre très étroite et assez longue, suivant en cela les principes donnés par Pawlik. A partir du méat, on excise, des 2 cotés de la ligne médiane, un rectangle de muqueuse sur la face interne des petites lèvres et à leur base ; une bandelette de muqueuse est laissée intacte sur la ligne médiane entre le méat et le clitoris, Les surfaces rectangulaires avivées sont suturées par dessus une sonde molle nº 13, avec 6 fils d'argent.

Le canal ainsi construit a son méat à un demi-centimètre du clitoris ; il est étroit et mesure en longueur, l'urèthre normal reconstitué, 8 centimètres.

20. — Enlèvement des fils, résultat morphologique parfait. Dans les jours qui suivirent l'ablation des fils, la malade souffrit de cystite. Couchée, elle conserve ses urines 2 heures et plus, puis le besoin se fait sentir et elle urine avec un jet de plus en plus net. Levée elle conserve ses urines pendant 10 minutes à un quart d'heure. Quand la vessie aura petit à petit recouvré une certaine capacité et la cystite disparu, la malade, nous en sommes persuadés, aura une continence aussi satisfaisante qu'elle pourra le désirer.

# DEUXIÈME PARTIE

## Traitement opératoire.

Un grand nombre de procédés opératoires ont été imaginés pour remédier à ces différentes variétés d'incontinence.

Nous allons les passer successivement en revue en reproduisant textuellement, autant que faire se pourra, les mémoires originaux des chirurgiens qui les ont inventés, ainsi que l'observation clinique des malades sur lesquelles ils ont essayé leur méthode (1).

Mais avant d'entreprendre cette étude, il s'agit de préciser la nature du problème que ces opérations doivent résoudre. Il nous semble qu'elles peuvent être divisées en deux grands groupes.

A. — Se passer de l'urèthre, essayer d'obtenir la continence en créant par exemple une voie artificielle au cours des urines : voie artificielle qui pourra être mise sous le contrôle de la volonté des malades.

B. — Restaurer l'urèthre de manière à constituer un canal capable de retenir les urines.

C'est assez dire que nous laisserons de côté tous les traitements palliatifs qui ont été préconisés : tels que pessaires, urinal etc., etc... qu'elle qu'en soit la nature.

(1) Nous remercions bien sincèrement les professeurs Schultz d'Iéna, Gersuny de Vienne et Duret de Lille des mémoires, notes et observations qu'ils ont bien voulu nous faire parvenir ; ce qui a singulièremennt facilité notre tâche.

## PREMIER GROUPE

Du premier groupe de ces opérations, dont le but est la dérivation du cours des urines, relèvent 3 procédés :

I. — Procédé de Baker-Brown, ou de la *fistule sous-pubienne.*

II. — Procédé de Rutenberg, ou de la *fistule sus-pubienne.*

III. — Procédé de Rose, ou *occlusion du vagin* après création d'une fistule vagino-rectale.

### I. — Procédé de Baker-Brown (1).

Satisfait du résultat de sa méthode chez deux personnes dont le col vésical et le canal avaient été détruits par un accouchement terminé aux fers, le chirurgien anglais l'appliqua à un troisième cas, pour nous plus intéressant, puisqu'il entre complètement dans notre sujet. Il s'agissait en effet d'une femme, qui avait eu le canal et le col fendus dans une taille vésico-vaginale pour calculs. La restauration directe fut faite avec succès, mais la malade continua à perdre ses urines.

Fermer l'urèthre et créer une fistule sous-pubienne, ou pour mieux dire, refaire un nouveau canal au-dessus de l'ancien. Voilà en deux mots la méthode de Baker.

(1) Baker-Brown, On some diseases of women remediable by operatum. *The Lancet*, March. 5, 1864.

Pour créer un nouveau canal, Baker, suivant Frœlich (1), enfonce jusque dans la vessie un bistouri étroit ou un trocart immédiatement sous la symphyse pubienne parallèlement à l'ancien canal et au-dessus de la paroi supérieure de ce dernier. Quand la perméabilité de ce nouveau canal est assurée, Baker ferme l'urèthre.

Nous ne voyons pas exactement les avantages de cette opération.

Ce procédé n'est pas tout d'abord exempt de dangers. Il suffit en effet de s'éloigner de la gouttière uréthrale d'un centimètre pour s'exposer à pénétrer dans le tissu cellulaire sous-péritonéal et même à léser le péritoine. Il faut encore rester exactement sur la ligne médiane pour ne pas blesser le plexus veineux de Santorini (2).

Les malades sont soumises, suivant le conseil même de l'inventeur, à la pénible obligation de porter toujours une sonde à demeure, si elles ne veulent pas voir leur canal diminuer de calibre par rétraction cicatricielle. Si les trois opérées de Baker ont pu retenir très bien leurs urines et les émettre à volonté, Kidd (3) a vu une dame américaine opérée pour la 14e fois par Baker, qui ne dut la continence qu'à un compresseur appliqué sur le nouveau canal par le médecin traitant. Le même auteur signale encore deux insuccès au point de vue fonctionnel chez deux malades de Deroubaix. Chez la première après 10 opérations le résultat fut obtenu, mais la continence ne fut établie que grâce à un compresseur. C'est encore par un compresseur que la seconde put conserver ses urines.

(1) Frœlich, *loc. cit.*

(2) Frœlich, *loc. cit.* Anatomie de l'urèthre de la femme, p. 25.

(3) H. Kidd, *Dublin Journal of med. Sciences*, 1873.

### II. — Procédé de Rutenberg.

Rutenberg conseille (1) de fermer l'urèthre incontinent et d'établir une fistule vésico-abdominale au-dessus du pubis, fistule dont l'orifice sera facile à obturer par une pelote reliée à une ceinture abdominale. La pelote s'adaptant bien plus facilement sur la symphyse que sur les parties molles de la vulve.

Israël a pratiqué cette opération dans un cas désespéré et en a même retiré un très bon résultat.

Observation 18 (Résumée). — Israel, *Berlin. klin. Wochenschrift*, 4 février 1889, n° 5, p. 99.

Femme de 24 ans, ayant une fistule de la paroi vésico-vaginale formant un losange transversal qui admet trois doigts. Cette perte de substance commence au devant de la lèvre antérieure du col et occupe tout l'emplacement du sphincter vésical et de la paroi inférieure de l'urèthre, complètement disparue. Vagin sillonné de cicatrices et inextensible.

A travers ce large orifice, on distingue les débouchés des uretères d'où l'urine s'échappe par intervalles de quelques secondes sous forme de jet très fin. Les deux uretères ne fonctionnent pas synchroniquement et l'urine s'en écoule à intervalles qui ne sont pas égaux. Après avoir vainement essayé d'oblitérer la fistule par l'opération de Simon, Israël refit un urethère au moyen de la paroi supérieure subsistante de ce canal et dans une autre séance réussit à fermer la fistule. Mais vu l'absence de sphincter, l'incontinence ne fut nullement atténuée.

(1) Rutenberg, Anlegung einer neuen harnrœhre über die Symphyse. *Wien med. Wochenschrift*, n° 37, 1875.

Israël tenta infructueusement d'y remédier, tantôt en rétrécissant le canal, tantôt en le déviant à angle aigu, tantôt en y formant une valvule de fermeture au niveau de l'orifice externe. Un appareil compresseur se montra tout aussi inefficace. D'autre part, l'âge de la malade, s'opposant à ce qu'on recourut à la méthode de Rose, Israël se décida à pratiquer une fistule vésicale sus-pubienne (28 mai) et à obturer ensuite l'orifice uréthral (28 juillet). La malade se sonde elle-même, 3 fois dans les 24 heures, par la fistule pubienne, et n'a plus la moindre incontinence.

La création de la fistule hypogastrique est aujourd'hui courante en chirurgie des voies urinaires, surtout comme traitement de certains accidents chez les prostatiques. Aucun chirurgien n'en nie le bon fonctionnement. Les craintes de Rutenberg de voir la vessie, après une longue inactivité, ne plus se laisser distendre suffisamment, et d'autre part devenir le siège d'une inflammation chronique, ne sont pas justifiées.

Les inconvénients qu'entraîne l'écoulement incessant des urines, sont minimes grâce à l'emploi d'un appareil collecteur d'un usage facile.

Quoi qu'il en soit, avec M. Pousson, nous ne croyons pas « que le flot des urines qui s'échappe par l'urèthre de la femme, exige un appareil beaucoup plus compliqué et plus difficile à porter » et nous considérons cette opération, malgré le brillant succès d'Israël, comme un pis-aller applicable seulement aux malades rebelles à tous les autres procédés opératoires.

### III. — Procédé de Rose.

Rose, pour débarrasser les malades de leur incontinence, propose de suturer l'urèthre et le vagin, puis de créer une fistule vésico-rectale. Il n'a mis en œuvre son procédé qu'une seule fois et accuse un résultat en apparence satisfaisant. La malade évacuait volontairement ses urines toutes les 3 ou 4 heures. Aucun phénomène de rectite ne se produisit ; et à l'autopsie qui fut faite peu de temps après l'opération, la muqueuse rectale fut trouvée absolument saine.

Ce procédé a été exécuté un certain nombre de fois depuis.

Consalvi (1), citant le cas d'une jeune femme, opérée par le professeur Morisani, dit que « les suites de l'opération furent des plus simples. Un seul orifice était conservé, l'anus, et la malade put arriver à contracter ou à relâcher le sphincter à volonté, ou autrement dit, à tenir clos ou à ouvrir, suivant ses besoins, son cloaque vésico-rectal. »

Fritsch (2), parle du cas de deux femmes qui vaquaient à leurs occupations sans trop de gêne, avec des cloaques vésico-rectaux qu'il leur avait créés.

En revanche Czerni, cité par Lomer (3), échoua et après des tentatives reitérées, laissa sa malade dans le même état où il l'avait trouvée.

D'autres opérateurs encore et non des moins habiles,

(1) Epizioraphie. Miction par le rectum, *Gaz. hebd.*, 1879, p. 337.

(2) Fritsch, Plastik der weiblichen Harnorhre, *Centralblatt. f. Gyn.*, Bd. XI, n° 30, 1885.

(3) *Archives de Langenbeck*, Bd. XXVII, Heft, 3.

ont eu l'occasion de soumettre avec des résultats variables l'opération de Rose au critérium de la pratique (1).

Ce procédé nous semble mauvais pour des raisons multiples.

Il est d'une exécution difficile, tous les chirurgiens qui l'ont mis en pratique sont unanimes à le reconnaître.

Il supprime la vie génitale de femmes souvent jeunes encore.

Cette dérivation de l'urine vers le canal intestinal peut devenir dangereuse pour les malades, on le comprend facilement. L'opérée de Rose n'est-elle pas morte de pyélinéphrite peu de temps après l'opération.

Dans un cas opéré par Schrœder, ne fallut-il pas ouvrir de nouveau la vulve à cause des accidents que déterminaient le passage des fèces et la stagnation de l'urine (2).

L'idée de vouloir faire jouer à l'ampoule rectale le rôle dévolu à la vessie, repose ainsi que l'a démontré M. Pousson (3), sur « une fausse interprétation des données de la physiologie comparée et sur une insuffisante observation des faits pathologiques. »

Aussi malgré des faits assez nombreux dans lesquels les résultats fonctionnels sont déclarés satisfaisants, l'établissement d'une fistule recto-vaginale avec occlusion du

(1) H. Cazin, Contribution à la thérapeutique des fistules, v. vag., *Archiv. gén. de méd.*, 1881 ; Dittel, Ein neuer Heilversuch. gegen unheilbare Blasenscheiden Fisteln, *Oester. med. Jahrb.*, 1881 ; Mayer, Ueber den Ersatz des sphincter vesicœ durch den sphincter ani, *Charité Annalen*, Bd. VIII, Heilbrun, Episio-Kleisis, kunstliche Mastdarm Fistel, *Centralblatt. f. Gyn.*, n° 26, 1883.

(2) Broese, Ueber den Verschluss der Vulva, etc. *Zeitschrift f. Geburt und Gyn.*, Bd. X, p. 134.

(3) Pousson, *Loc. cit.*

vagin, que Fritsch (1) appelle « une mutilation qu'une malade ne permet que lorsque de longues années d'incontinence avec tous ses désagréments l'ont rendue lâche, mais que bientôt elle regrette et devient hypocondriaque » est un procédé qui nous semble devoir être proscrit de la thérapeutique chirurgicale des incontinences dont nous nous occupons.

OBSERVATION 19. — BROESE. Ueber den Verschlus der Vulva etc. *Zeitschrift f. Geburt. und Gyn.* Bde. X, p. 134. In FRŒLICH. Thèse de Nancy, 1891.

Fistule recto-vaginale pour guérir une fistule vésico-vaginale incurable.

Caroline H..., femme de 32 ans, fut admise à l'Hôpital de la Charité le 18 avril 1881.

Le 16 *mars* 1881, elle avait été accouchée par le forceps, après un travail long et douloureux. Trois jours après, gonflement des organes génitaux externes, fièvre et écoulement fétide de liquides et de débris sphacélés, 6 jours après l'accouchement, de l'urine et des matières fécales sortirent par le vagin.

*Examen local.* A l'entrée du vagin on remarque une tumeur ronde, très rouge, qui se laisse réduire : c'est la muqueuse de la vessie qui fait hernie. L'urèthre en entier manque, ainsi que la plus grande partie de la paroi recto-vaginale. Les parois latérales du vagin sont composées de tissus friables. La paroi postérieure persiste, mais elle présente, à 4 centimètres au-dessus du sphincter anal une fistule recto-vaginale dans laquelle on peut introduire le doigt.

C'était là un cas où il était indiqué de pratiquer l'opération de Rose, c'est-à-dire de se servir du sphincter anal comme sphincter vésical.

(1) FRITSCH, *Loc. cit.*

Le 15 *juin*, le professeur Schrœder aviva les bords de la vulve dans une largeur de 1 centimètre, en excisant le clitoris, et les sutura avec 20 fils. Dans les jours qui suivirent l'opération, l'urine et les fèces passaient par l'anus.

Le 26. — Enlèvement des sutures : de l'urine s'écoule par les orifices et par une partie de la plaie. Malgré des cautérisations, deux fistules persistèrent. La fistule recto-vaginale a des tendances à se fermer, ce que l'on cherche à empêcher par la dilatation digitale.

Le 10 *septembre*, puis le 19 *octobre*, on essaya en vain de fermer les fistules. Le 12 novembre enfin, elles manifestèrent des tendances à s'oblitérer. La malade pouvait garder ses urines et ses matières pendant deux à trois heures, puis les éliminer par l'anus.

Le 23 *décembre*, la femme H... quitta l'hôpital ; il restait une petite fistule à la partie supérieure de la vulve, à travers laquelle s'écoulait de temps à autre un peu d'urine. La malade émettait ses urines et ses fèces par le rectum, mais toujours avec de vives douleurs. La constipation était opiniâtre. L'état de la malade, sans être bien agréable, était supportable. En février 1882, le sang des règles s'élimina par l'anus.

La seconde menstruation lui occasionna des douleurs atroces, avec sensation de brûlure dans le rectum ; à partir de ce moment, elle se trouva moins bien, elle éprouvait constamment une grande pesanteur dans la cavité vésico-vaginale, avec la sensation de quelque chose qui serait sur le point d'éclater. Pour se soulager, la malade introduisait un corps pointu dans la fistule qui avait persisté et vidait ainsi un peu du contenu du cloaque. Au milieu de ces souffrances, l'état général se détériorait de plus en plus ; en octobre 1882, son existence lui était devenue insupportable et elle vint à la clinique de Schrœder pour qu'on lui rouvrit son vagin. C'est ce qui fut fait le 20 octobre. La cicatrice fut excisée et ses bords suturés. On trouva dans le cloaque un liquide fétide, des concrétions urinaires, des restes de matières fécales, etc..

Immédiatement après l'opération, la malade se trouva très soulagée. Le 8 novembre, la malade rentra chez elle avec un urinal. D'après ces lettres, elle est tout à fait satisfaite de son état.

Frœlich, en rapportant cette observation dans sa thèse la fait judicieusement suivre de la réflexion suivante : « ce cas montre, mieux que ne le ferait toute discussion, les inconvénients de ce procédé, la difficulté et la longueur de son exécution, et les dangers consécutifs auxquels est exposée l'opérée, la sagacité et l'habileté de l'opérateur ne pouvant être mise en doute ».

## DEUXIÈME GROUPE

Les opérations du deuxième groupe, ont toutes pour but de restaurer l'urèthre de manière à constituer un canal capable de retenir les urines.

Ces opérations fort nombreuses, ne diffèrent souvent les unes des autres que par des détails, et peuvent, être groupées, d'après le principe même visé par l'inventeur en deux méthodes.

I° Méthode de *resserrement simple du canal* de l'urèthre dilaté par excision du septum uréthro-vaginal.

Ce groupe comprend les procédés de Schultze, Franck, Winckel, Engstrœm.

Nous avons ajouté le procédé de Desnos dont la technique est toute différente, mais dont le but est encore le resserrement du canal.

II° Méthode de *resserrement du canal par déviation, torsion*, allongement de son axe, soit seuls ou combinés.

Les opérations de cette classe sont celles de Pawlick, Duret, Gersuny, Pousson, Albarran.

### I. — Procédé de Schultze (1).

Le but de Schultze est de rétrécir le col vésical et le segment profond de l'urèthre, devenus trop longs et impuis-

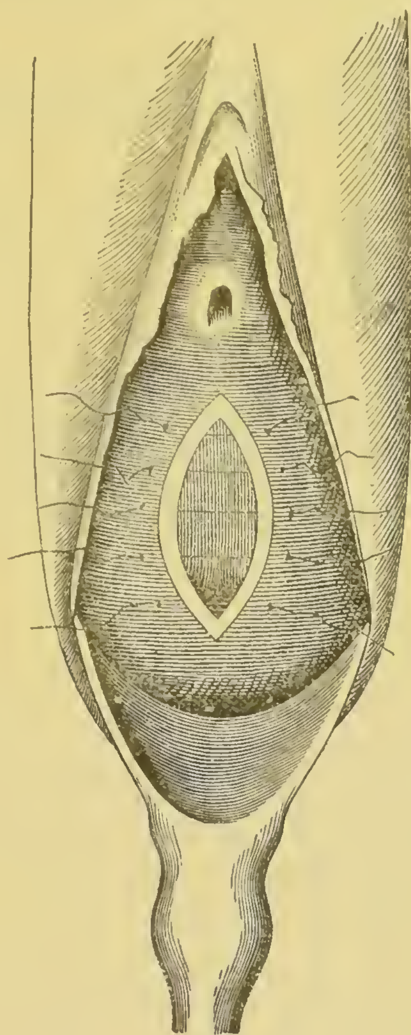


Fig. 1.

sants à oblitérer l'orifice postérieure et la lumière du canal.

L'opération se fait, la malade placée dans la position de

(1) Voir B. S. Schultze. Professor in Iena. Uber operative Heilung der urethralen Incontinenz beim Weibe. *Correspondenz-Blatter des Allgemeinen Arzllichen Vereins von Thuringen*, 1888.

la taille. Une valve abaisse la paroi postérieure du vagin. (Schultze pendant l'exérèse de son lambeau se sert du spéculum uréthral de Simon). Une incision commençant à un centimètre de l'orifice uréthral délimite un lambeau éliptique long de 3 centimètres et large d'un centimètre vers sa partie médiane.

L'incision profonde comprend toute l'épaisseur du septum uréthro-vaginal et la partie inférieure du col de la vessie.

8 à 9 sutures ferment ensuite la plaie ainsi obtenue après l'ablation du lambeau.

Ce procédé a été 2 fois mis en pratique par Schultze lui-même. Le résultat peu encourageant dans la première observation, a été brillant il est vrai pour la seconde malade.

Observation 20. — Schultze, *loc. cit.*

Amalie Weineck de Flurstedt; rachitisme pendant l'enfance; réglée pour la première fois à 18 ans ; grossesse à 35 ans, accouchement à 8 mois d'un enfant vivant. Suites de couches normales. A 45 ans, elle consulte un médecin qui reconnaît chez elle l'existence d'un calcul vésical. On cherche sans succès (25 juin 1875) à extraire le calcul par l'urèthre dilaté. On pratique alors une incision au milieu du vagin. La plaie n'est pas suturée. Une incontinence d'urine en est la conséquence.

Le 14 *mai* 1876, la malade vient à la clinique de gynécologie du professeur Schultze. L'orifice de l'urèthre est lacéré : en arrière le canal s'ouvre sur un trajet de 2 centimètres de long. En arrière de cette déchirure le canal est fermé par un tissu cicatriciel. Une sonde de cinq millimètres passe avec difficulté.

A 4 centimètres de l'orifice uréthral et en arrière commence une cicatrice qui s'étend dans la paroi vaginale. Derrière cette cicatrice existe un trajet fistuleux qui mène dans la vessie. Cette fistule laisse passer une sonde de 8 millimètres.

La pierre expulsée pèse 60 grammes.

Le 16. — Restauration de la fistule, fermeture de droite à gauche avec 4 points de sutures ; réunion par première intention.

Mais persistance de l'incontinence qui est alors une incontinence uréthrale.

Le 24 *juin*. — Avivement des bords de la déchirure uréthrale, cinq sutures. Persistance de l'incontinence, malgré la réunion par première intention.

Dilatation méthodique du canal au moyen de sondes coniques pour vaincre la coarctation produite par le tissu de cicatrice. Au bout du 14e jour, rétention. La malade peut garder l'urine pendant une heure, mais la miction est encore involontaire, l'urine s'écoule goutte par goutte.

Un pessaire à entonnoir de Schatz améliore l'incontinence de la malade qui part de la clinique.

Le 22 *novembre* 1878, elle se présente de nouveau réclamant une intervention radicale, qui du reste lui avait été déjà proposée.

Schultze l'opère alors suivant son procédé.

La malade peut parfaitement garder ses urines. La miction volontaire s'effectue toutes les 2 heures. Les urines d'abord sanguinolentes deviennent ensuite un peu troubles à cause d'un léger degré de cystite.

Le 30 *décembre* les dernières sutures sont enlevées, guérison parfaite par première intention sur toute la longueur de la plaie. Mais lorsque la malade se lève, elle perd ses urines pendant la marche et la station debout.

Le 3 *mars* 1879, même opération, réunion par première intention comme la première fois. Pendant toute la durée de l'alitement, rétention parfaite et évacuation volontaire régulière de la vessie. Dans la station debout et dans la marche, la rétention est imparfaite. Le cathétérisme montre la distension de l'orifice

interne de l'urèthre. La malade ne veut pas se soumettre à une troisième opération. La rétention complète est obtenue à l'aide du pessaire conique de Schatz.

Le 1er *décembre* 1881, retour de la malade à la clinique. Le pessaire n'est plus utilisé depuis longtemps. L'examen permet de constater la laxité de l'orifice interne de l'urèthre.

Le 7. — 3 opérations suivant le même procédé, cinq sutures à la soie, 4 au catgut. Cette fois encore réunion par première intention au moment de l'ablation des sutures, plaie diphtéritique qui s'élargit de plus en plus. 2 opérations successives sont pratiquées pour restaurer cette fistule vésico-uréthro-vaginale.

Enfin le 1er juillet une rétention parfaite est enfin obtenue.

La malade put garder ses urines jusqu'à sa mort qui eut lieu le 11 septembre de la même année par urémie aiguë. A l'autopsie, rein droit rempli de concrétions urinaires s'étendant jusque dans les calices. Idem pour le rein gauche.

Observation 21. — Schultze, *loc. cit.*

Ottilie Reichmann de Weimar, 31 ans, se présente le 2 février 1887 à la clinique, pour une incontinence d'urine. Elle est réglée à 16 ans, 3 accouchements à 17, 27, 29 ans. Après le premier accouchement, prolapsus et incontinence qui se manifeste par une émission involontaire d'urine lorsque le malade fait un effort. Après le 2e accouchement qui se fait avec les fers, l'incontinence s'accentue à tel point que l'urine ne peut être gardée ni assise ni au lit. Le 3e accouchement est normal, mais à partir de ce moment l'incontinence est absolue.

A l'examen aucun trajet fistuleux uréthro ou vésico-vaginal. Aucune cicatrice. L'urine s'écoule de l'urèthre. La colonne postérieure du vagin fait une saillie légère hors de la vulve.

L'utérus se meut librement et sans douleur, déchirure sur la lèvre droite du col. Pas d'augmentation de volume de la matrice. Antéversion légère d'aucune importance. Annexes en bon état.

Vessie large, flasque, sensible à la pression. Pas de résistance normale au passage de la sonde à l'orifice interne. Les sondes 7 et 8, qui passent avec difficulté dans la première portion de l'urèthre glissent avec la plus grande facilité dans la portion profonde du canal, et pénètrent aisément dans la vessie. Malgré l'écoulement continu de l'urine le réservoir n'est jamais entièrement vide et le cathétérisme fait sortir du liquide sans pression. Le sphincter vésical et le muscle vésical sont donc inactifs.

Lavages plusieurs fois par jour avec la solution de sublimé à 1/20.000 à 25° (R.) puis à 17° (R.). Après plusieurs semaines de ce traitement le muscle vésical (*détrusor*) commence à se contracter, l'écoulement de l'urine se fait avec une certaine force. La vessie vide se cache derrière la symphyse, et ne mesure plus que 8 centimètres (plus l'urèthre). Massage méthodique du sphincter, mais sans succès car l'incontinence persiste.

20 *juin* 1887.— Opération de Schultze : exérèse d'un lambeau long de 3 centimètres et large de 1 centimètre au niveau de l'orifice interne. Cinq points de sutures profondes, 4 sutures superficielles.

Les 3 premiers jours, évacuation de la vessie à l'aide du cathéter. Le 4e jour, la malade urine seule.

Le 27. — Ablation des sutures profondes. Le 29, des sutures superficielles.

La malade garde ses urines en marchant et dans la station debout. Elle reste en observation jusqu'au 30 juillet avec le même succès. Des nouvelles récentes font savoir que le résultat s'est maintenu.

## II. — Procédé de Winckel.

L'observation suivante recueillie dans le travail de Winckel (1), montre bien que le chirurgien de Munich, cherche

(1) Voir F. Winckel, Eine illustration zur den operativen Curmethoden der nach Harnrohren Dilatation beim Weibe entstandenen incontinentia urinæ. *Münchener Medicin. Wochenschrift*, n° 1, 5 januar 1886.

à obtenir le rétrécissement du canal de l'urèthre, en excisant sur la paroi antérieure du vagin un lambeau en forme de coin ayant toute l'épaisseur des tissus y compris la muqueuse uréthrale. Les bords de la perte de substance sont réunis l'un à l'autre.

Observation 22. — Winckel, *loc. cit.*

Au commencement d'octobre 1881, je reçus une dame que m'adressait un gynécologiste de la ville. Elle était traitée sans succès depuis un an et demi pour de l'incontinence d'urine. Les injections vésicales et vaginales, l'exérèse de quelques petits caroncules du méat, la dilatation du canal, l'usage de diverses sortes de pessaires, enfin la colporraphie antérieure, tout avait été tour à tour essayé sans résultat.

Un autre gynécologiste pensait à l'existence chez cette femme d'un catarrhe de la muqueuse vésicale avec hypertrophie de la couche musculaire du réservoir urinaire, et proposait un traitement composé d'eaux alcalines et d'instillations d'eau avec de l'opium, et dans le cas d'insuccès la fistule vésicale.

Lorsque j'examinai la malade, j'appris qu'elle avait eu deux enfants et que sa dernière grossesse avait été surtout pénible. Je trouvais son urine absolument claire, légèrement acide, ne contenant ni albumine ni sucre, ni cellules épithéliales en un mot aucune trace du catarrhe vésical qu'on me signalait. La malade se plaignait seulement de ne pouvoir garder ses urines. En marche ou debout, en s'inclinant ou se levant, en toussant ou en éternuant, elle perdait malgré elle : mais si elle restait tranquille, les cuisses rapprochées et si elle se couchait elle pouvait garder assez longtemps ses urines.

Rien à signaler du côté des organes génitaux externes et internes, sinon un peu d'inversion de la paroi vaginale antérieure après un violent effort de la malade. Les antispasmodiques connus employés par la voie vaginale restent sans résultat. Les

différents pessaires même celui de Schatz ne sont pas supportés, seul l'appareil de Lwanck peut être gardé quelque temps, mais il n'améliorait pas beaucoup l'incontinence.

Ces divers essais me donnèrent bientôt la conviction que l'urèthre était trop large et son pouvoir contractil affaibli. Après avoir bientôt constaté l'absence d'hypéresthésie de la muqueuse vésicale, et l'inefficacité des cautérisations de la muqueuse uréthrale, je procédai le 5 décembre 1881 à la dilatation de l'urèthre pour examiner la vessie et l'épaisseur de ses parois ; je ne trouvai rien d'anormal l'urèthre était élargi. Cette découverte confirma mon diagnostic, c'est-à-dire une insuffisance du sphincter uréthral.

Le 21 *décembre* 1881, j'excisai sur la paroi vaginale antérieure un lambeau long de 8 centimètres, large de 1,5 centimètre, sans intéresser la muqueuse du canal de l'urèthre, et je réunis la plaie avec 12 sutures au crin de florence. Le résultat de l'opération parut d'abord bon, la malade n'urinait que lorsqu'elle le voulait ; ceci tant qu'elle resta au lit ; mais peu de temps après elle se leva, la rétention fut moins bonne surtout lorsque la malade se fatiguait.

Renvoyée en mars 1882 pour rentrer de nouveau, en septembre de la même année, dans un état à peu près analogue à celui où elle se trouvait après l'opération. J'enlevai alors un lambeau conique du septum uréthro-vaginal large de 1 centimètre, long de 2, 1/2 centimètres, muqueuse uréthrale comprise. La largeur du lambeau au niveau de cette dernière ne dépassait pas 4 à 5 millimètres. La plaie guérit très bien; la rétention s'établit.

Après l'ablation de tous les points de suture,la malade pouvait garder environ 500 centimètres cubes d'urine sans avoir besoin d'uriner, et la rétention était assez bien établie, car l'urine ne s'écoulait pas même dans les mouvements violents, saut, toux. Cette dame fit de longs voyages avec son mari, elle put faire chaque jour plusieurs heures de courses à cheval sans avoir la moindre trace d'incontinence. En automne 1884, après avoir beaucoup couru et sauté sur un terrain très inégal, elle com-

mença à ressentir des besoins fréquents et impérieux d'uriner suivis bientôt d'une incontinence complète. Venue à Munich en janvier 1885, je l'examinai et trouvai bientôt la véritable cause de l'énurèse. Du méat élargi sortait un morceau de muqueuse uréthrale notablement tuméfiée. J'excisai cette muqueuse prolabée et un petit lambeau conique de la paroi uréthrale au même niveau. Le résultat fut satisfaisant mais loin d'être irréprochable. Les besoins pressants persistent en octobre 1885; je taillai au niveau du col vésical un lambeau éliptique intéressant la musculeuse et la muqueuse du conduit uréthro-vésical et je réunis avec 5 points de suture. Le résultat fut complet, la malade gardait ses urines comme aux meilleurs jours.

### III. — Procédé de Frank.

Resserrer le canal de l'urèthre, par excision du septum uréthro-vaginal, tel est encore le principe même de l'opération de Frank (1). Elle ne diffère de celle de Schultze que par des détails dans la façon de procéder.

Dans un premier temps, Frank taille dans la paroi postérieure de l'urèthre un lambeau cunéiforme, intéressant toute l'épaisseur de la cloison uréthro-vaginale. Le sommet du lambeau correspond au méat, la base est distante d'un centimètre de l'orifice interne.

Dans un deuxième temps, il excise dans la muqueuse vaginale voisine du col de la vessie, un autre lambeau éliptique à grand axe transversalement placé au niveau de l'orifice postérieur de l'urèthre. L'incision ne dépasse pas la muqueuse vaginale.

(1) Dr Frank, Uber die operative Behandlung der Incontinentia urina beim Weibe. *Centralblatt fur Gynækologie*, n° 9, 4 Mærz 1882.

Des sutures au fil d'argent fin réunissent les bords des deux solutions de continuité.

Après l'opération, le canal rétréci ne livre passage qu'à un mince cathéter (Charrière, n° 9).

## Observation 23.

H. Stark, 37 ans. Rougeole et scarlatine pendant l'enfance, fièvre typhoïde à 12 ans. Premières règles à 22 ans. Réglée toutes les 4 semaines pendant deux ou trois jours sans douleurs.

Le 17 *avril* 1871. — Premier accouchement, enfant petit, 1500 grammes. Accouchement laborieux d'une durée de 2 jours.

Elle garde le lit 2 mois avec de la fièvre et des douleurs violentes généralisées à tout le corps mais prédominant surtout vers le côté gauche.

En *mars* 1876, 2e grossesse. En janvier 1877 l'accouchement se fait à l'aide des fers. Cette délivrance artificielle d'un enfant mort du reste est suivie d'une fistule vésico-vaginale.

Le 28 *avril* 1877. — Le Dr Bardenheuer fait la restauration du vagin. Six mois après elle sort de l'hôpital ne pouvant garder ses urines que 5 minutes.

Le 11 *septembre* 1881, elle revient à l'hôpital dans l'état suivant. Eczéma à la partie supérieure des cuisses, excoriations nombreuses des grandes lèvres. Périnée large de 1 cent. 1/2, haut de 4 centimètres. Entrée du vagin accessible à 2 doigts. Ce canal finit à 8 centimètres de l'entrée, impossible de trouver l'orifice utérin. Deux larges bandes cicatricielles parcourent la paroi vaginale postérieure. La paroi antérieure présente dans sa partie gauche une cicatrice qui partie à 2 cent. 1/2 de la vulve s'étend jusque dans le cul-de-sac.

Le canal de l'urèthre élargi permet le passage facile du petit doigt qui pénètre sans provoquer de douleur jusque dans la vessie. Le canal est absolument relaché et ses parois sont épaissies, a un centimètre 1/2 du méat et un peu à gauche de la ligne

médiane, on sent comme une bande cicatricielle qui s'étend en haut dans la paroi vésicale postérieure. A la fin de cette ligne cicatricielle se trouve l'orifice du col utérin où l'on peut engager la pointe d'une sonde exploratrice.

L'utérus a son volume normal, il est un peu incliné en arrière et à gauche, ovaire droit augmenté de volume. Il est impossible de palper l'ovaire opposé. On sent une masse qui occupe toute la moitié gauche du bassin.

Le vagin est toujours rempli d'urine. Les investigations diverses démontrent bientôt qu'il n'existe pas de fistule uréthro ou vésico-vaginale, comme on l'avait tout d'abord cru. L'urine contenue dans le vagin provient en réalité de l'urèthre. Ce liquide est normal.

Après cet examen la femme déclare qu'en 1877 elle a été opérée pour une grave fistule vésico-utéro-vaginale et que la lèvre postérieure de l'utérus a été employée pour combler la perte de substance.

Tous les moyens ordinaires, douches vaginales chaudes, tampons salicylés, pessaire de Schatz, sont employés sans résultats. Frank propose une opération qui est acceptée avec joie.

La première intention est de fendre l'urèthre du méat à l'orifice interne, puis de rétrécir le canal, mais craignant l'absence de réunion par première intention, et les difficultés de restauration d'une pareille perte de substance, il pratique l'opération que nous avons décrite.

Immédiatement après l'intervention, la malade peut (ce qui n'était jamais arrivé auparavant) sentir le besoin d'uriner. Les premiers jours mictions, toutes les demi-heures. A partir du 5^e^ jour, la plaie est guérie dans toute son étendue, les sutures sont en partie enlevées, disparition de l'eczéma et des excoriations. Le 8^e^ jour ablation des dernières sutures. La malade garde maintenant son urine 1 heure 1/2. Le 12^e^ jour elle se lève et peut garder ses urines 2 heures pendant le jour, 3 heures la nuit. Elle ne perd plus involontairement, même sous l'influence d'une forte pression intra-abdominale.

Le 3 *décembre*, elle peut garder ses urines 3 heures. Elle est revue le 2 janvier 1882, elle exerce la profession de blanchisseuse, elle est très satisfaite de son état, elle n'urine que 3 fois par jour, une ou deux fois la nuit.

Observation 24. — Engstrœm, *loc. cit.*

A. F. C., 15 ans, paysanne. Jusqu'à ces cinq dernières années, la malade s'est très bien portée ; à partir de ce moment elle tombe malade et perd involontairement ses urines et ses matières fécales. Les forces sont bien conservées. Les règles n'ont pas encore paru.

A l'examen le 15 mai 1883 : État général très satisfaisant, motilité et sensibilité normales. Seins développés. Organes génitaux externes normalement conformés. Entrée du vagin large, accessible à deux doigts. Vagin rouge et contient de l'urine lorsque la malade reste quelque temps couchée sur le dos. Utérus normal et mobile. Urèthre large permettant sans douleur l'introduction du petit doigt. Vessie contient à peine une cuillerée à soupe d'urine lorsque la malade est debout ; elle en contient un peu plus dans le décubitus dorsal. L'urine s'écoule goutte à goutte par le méat élargi sans que la malade puisse s'y opposer. La peau des organes génitaux externes et des cuisses est rouge, gonflée et excoriée. L'anus relâché est entr'ouvert, les matières fécales sortent pendant la marche et la station debout souvent involontairement. La malade a déjà subi sans succès des traitements médicaux, mais ne peut plus rester dans cet état.

Engstrœm propose et pratique une opération qui est exécutée d'après le procédé de Frank.

Une sonde élastique reste à demeure 15 jours dans l'urèthre rétréci. Après ce laps de temps elle est enlevée. La malade ne perd plus ses urines. Elle peut les conserver deux heures environ.

Le 1er juin 1883, c'est-à-dire 15 jours après l'opération, elle

peut garder, debout ou en marchant, ses urines pendant 3 ou 4 heures ; couchée, elle peut rester 4 heures sans uriner.

Deux jours après elle retourne chez elle. Engstrœm n'a depuis jamais entendu parler de sa cliente.

Ces trois procédés, identiques au point de vue du résultat recherché, le rétrécissement du calibre de l'urèthre par l'excision du septum uréthro-vaginal, ont tous le même inconvénient : exposer les malades aux ennuis d'une fistule uréthro-vaginale, si la réunion par première intention n'est pas obtenue. Cette critique est d'autant plus juste que l'accident est survenu chez une des opérées (première observation de Schultze). Sans doute l'éminent gynécologiste a pu restaurer brillamment la perte de substance. Il n'est pas moins vrai que ces fistules sont difficiles à guérir, nécessitent souvent plusieurs interventions successives. Aussi la possibilité de formation d'une fistule de ce genre après les opérations que nous venons de décrire, justifie-t-elle pleinement la modification qu'Engstrœm leur a fait subir.

### IV.— Procédé d'Engstrœm.

Afin d'éviter cette absence de réunion par première intention, Engstrœm (1) conseille de ne pas intéresser la muqueuse de l'urèthre dans l'excision du septum uréthro-vaginal. La réunion de la plaie vient-elle alors à manquer, l'opérée est à l'abri d'une fistule uréthro-vaginale, et même, comme le prouve une de ses observations, elle peut recueil-

(1) Dr. Osso-Engstrœm, Zur operativen Behandlung der Delatation und Enchlaffung der Weiblichen Harnrœhre. *Berliner klinische Wochenschrift*, 3 octobre 1887, n° 40.

lir le bénéfice de l'opération. En effet la plaie bourgeonne du côté du vagin et le tissu cicatriciel qui en résulte détermine par sa rétraction un resserrement suffisant du canal.

Comme Frank et Winckel, il taille un lambeau conique s'étendant du méat à l'orifice postérieur du canal ; mais repoussant l'excision de toute la paroi uréthro-vaginale, il ménage la muqueuse de l'urèthre qu'il se contente d'exciser superficiellement en forme d'ovale.

La plaie qui en résulte présente la forme d'un triangle dont le sommet correspond au col vésical et la base au méat. Plusieurs sutures transversalement placées réunissent les bords de l'exérèse.

Deux fois pratiquée par l'auteur lui-même, cette opération a donné deux résultats des plus satisfaisants.

Observation 25.

M. E. H., 45 ans, d'Elseneur, réglée à 15 ans, toujours bien réglée jusqu'à l'automne 1882. Les règles deviennent alors très abondantes. Curettage avec succès, 7 accouchements, le dernier il y a quelques années.

Il y a 17 ans, après avoir eu deux accouchements, elle commence à perdre involontairement ses urines. Cette maladie augmente bientôt à tel point, qu'à chaque pression intra-abdominale un peu forte, l'urine coule. Pendant la nuit, miction toutes les heures pour ne pas souiller les draps. Cet état augmente encore.

Examinée le 8 octobre 1883. Cette femme est grasse, un peu pâle, elle a une bronchite chronique. Légère déchirure du périnée. Vagin large, pâle, mou. Rien de particulier aux autres organes génitaux. Urèthre régulièrement élargi, béance de l'orifice externe. Vessie contient très peu d'urine, même dans les faibles

mouvements elle s'écoule. Rougeur de la peau des organes génitaux externes et des cuisses.

9 *octobre* 1883. — Opération d'Engstrœm pratiquée par ce chirurgien. Les 4 premiers jours, malgré les accès de toux, tout va bien : aucun écoulement involontaire ; la vessie reste la nuit sans être vidée. Les fils d'argent employés comme sutures déchirent les téguments et le 17 octobre la plaie s'ouvrait largement sur toute la longueur du canal ; réunion par première intention seulement au niveau du col de la vessie. L'urine s'écoule à chaque accès de toux, bientôt après le moindre mouvement même au lit. Le 20 novembre pour des raisons particulières la malade ne veut plus garder le lit.

Malgré la défense faite elle se livre au coït. La plaie du septum vaginal, non encore oblitérée, commence à bourgeonner.

L'urine ne coule plus involontairement que pendant la toux.

Le 12 *décembre*. — La plaie est guérie sauf sur une étendue de un centimètre. L'urine est retenue de plus en plus.

9 *janvier* 1884. — Cicatrisation complète. Dans le septum urétro-vaginal, à un centimètre et demi de l'orifice externe du vagin, on trouve une plaque de 1, 5 centimètre, formée par la muqueuse de l'urèthre et du vagin. La malade garde ses urines 4 heures ; la nuit elle se lève au plus deux fois pour vider sa vessie. En marche elle ne perd point d'urine ; écoulement pendant la toux et sous l'influence de mouvements brusques et violents.

Le 6 *février* 1884. — Elle ne perd plus même dans ces circonstances ; pendant la nuit elle n'a plus besoin d'uriner.

### Observation 26.

Femme L. C., 59 ans. Réglée à 14 ans et bien réglée jusqu'a ces derniers mois. 4 enfants, le dernier il y a 8 ans. En outre 2 avortements. Bonne santé habituelle. Il y a 15 ans elle a commencé à perdre involontairement ses urines, pendant la toux, les éternuments, les efforts, et les mouvements brusques. Depuis, cet état s'est toujours aggravé, à tel point que maintenant la

malade ne peut plus garder ses urines que pendant le repos complet.

Malade bien portante. Un peu de déchirure du périnée. Gonflement, excoriations de la peau des grandes lèvres et de la partie supéro-interne des cuisses. Vagin large, mou, pâle, utérus un peu gros, en rétroflexion. Saillie de l'urèthre très accusée sur la paroi vaginale antérieure. Le canal est long de 2 centimètres, uniformément élargi. Orifice externe très béant.

Injections chaudes avec solution d'acide pyroliquosum qui diminuent l'inflammation et l'excoriation des organes vulvaires.

4 *février* 1886. — Opération d'Engstrœm suivant son procédé. Petite colpopérinéorhaphie suivant la méthode d'Hégar. Suites opératoires simples. Guérison par première intention.

26 *février*. — La malade se lève et peut garder ses urines.

27 *mars*. — Exeat. La malade peut tousser, rire, marcher vite sans perdre ses urines.

16 *décembre*. — Guérison persiste, ce n'est seulement qu'en courant que la malade perd un peu d'urine.

### V. — Procédé de Desnos.

Ce procédé consiste (1) à resserrer la partie la plus postérieure de l'urèthre, immédiatement en avant du col vésical, au moyen d'un fil passant en dehors et sur toute la circonférence du canal, et sur lequel on pourrait exercer une traction parfaitement graduée.

Voici la description qu'en donne Desnos (2).

Au niveau du canal de l'urèthre, dans lequel une grosse

(1) Nous ne faisons que signaler ce procédé, qui mis en pratique une seule fois, a donné un résultat très insuffisant entre les mains de l'inventeur lui-même.

(2) Desnos, Note sur une opération contre l'incontinence d'urine chez la femme. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, t. VIII, n° 6, juin 1890, p. 344.

sonde a été préalablement introduite, sur la partie antérieure et inférieure du vagin, exactement sur la ligne médiane, on pratique une incision longitudinale qui part immédiatement en arrière du méat, se prolonge à quelques millimètres au delà du col vésical, et qui n'intéresse que la muqueuse vaginale ; à l'extrémité antérieure de cette ligne, une deuxième incision, perpendiculaire à la première, circonscrit le méat ; enfin une troisième incision, également perpendiculaire à la première, part de son extrémité postérieure. Deux lambeaux rectangulaires sont ainsi dessinés ; ceux-ci taillés aux dépens de la muqueuse vaginale seule, sont disséqués et ramenés au dehors ; et n'adhèrent plus que par leur bord externe. L'urèthre est ainsi mis a nu sur presque toute sa moitié inférieure : on continue a le disséquer de façon a isoler les deux tiers environ de sa circonférence. A ce moment un aide le fait saillir en bas au moyen d'une grosse sonde métallique qui est introduite dans ce canal, de sorte qu'il peut être tout entier circonscrit. A 2 ou 3 millimètres en avant du col on passe une aiguille très courbe qui, sans intéresser les parois de l'urèthre, le contourne entièrement, et dont la pointe vient ressortir en un point symétrique à droite ; un très gros fil de catgut, double, ou mieux un fil de soie aseptique, le catgut se résorbant très vite, est ainsi appliqué sur la face pubienne de l'urèthre qu'il respecte. A la sonde métallique est alors substituée une sonde de gomme n° 15 ; puis les chefs des fils sont ramenés en bas et noués ; on exerce sur eux une constriction suffisante pour que la sonde de gomme jouisse d'une certaine mobilité, mais soit légèrement serrée. Enfin les lambeaux muqueux dont les bords se juxtaposent

exactement sont suturés l'un à l'autre au crin de Florence.

L'auteur conseille, aussi en présence d'un urèthre trop large et à paroi inférieure flasque, de soutenir celle-ci en reséquant sur une étendue plus ou moins grande le bord libre des lambeaux avant d'en faire la suture ; en pratiquant, en un mot, une sorte de colporraphie antérieure.

### Observation 27 (résumée).

Mme S., 58 ans, accuse au niveau du bas-ventre des douleurs exaspérées par la marche, les secousses, les courses en voiture ; jamais la malade ne souffre quand elle est au repos. L'examen à l'aide de l'explorateur métallique fait reconnaître la présence d'un calcul paraissant petit.

Après dilatation forcée de l'urèthre, à l'aide d'un dilatateur à trois branches, et après deux courtes incisions pratiquées sur le méat, l'index est introduit dans l'urèthre, au niveau du col vésical ; il éprouve une légère résistance qui cède au bout de quelques minutes d'une pression continue. Le calcul, de petites dimensions, siège sur le côté droit de la vessie ; il est saisi à l'aide d'une tenette à branches minces et longues et amené au dehors.

Incontinence absolue pendant les trois jours suivants ; même dans le décubitus dorsal la malade laisse échapper la totalité de ses urines. Peu à peu, survient une amélioration et un mois après les urines peuvent être conservées 2 ou 3 heures. Guérison plus apparente que réelle, dès que la malade veut reprendre ses occupations, les urines s'échappent au moindre effort.

Electrisation de l'urèthre et du col au moyen de courants interrompus pendant plus de dix mois avec des intervalles de repos de quinze jours au plus ; aux courants faradiques sont joints des courants continus en plaçant le pôle négatif soit dans l'urèthre, soit dans le vagin au niveau du col. Résultat médiocre ; 4 ou 5 jours après la période d'électrisation, incontinence presque absolue.

Au bout d'un an passé de la sorte sans que la malade suivit aucun traitement, les symptômes s'étant peu modifiés, et sur les instances de la malade, Desnos pratique le 27 novembre 1889, l'opération décrite plus haut.

Les suites de l'opération furent bonnes ; toutefois la suture placée au niveau du méat manqua au 4e jour, et un peu de suppuration localisée apparut à ce niveau ; tous les fils furent enlevés le 8e jour, ainsi que la sonde à demeure. Pendant les premiers jours, les besoins d'uriner furent un peu précipités. Dès que la malade se leva, elle put garder ses urines 3 ou 4 heures ; lorsque le besoin se faisait sentir, elle pouvait y résister pendant une demi-heure environ, temps après lequel quelques gouttes s'échappaient involontairement.

Au bout d'un mois, la malade reprit ses occupations de marchande ambulante : pendant les 15 premiers jours, l'incontinence semblait avoir complètement disparu, et pendant 3 heures, les urines ne s'échappaient pas, même au moment d'un effort un peu brusque. Vers la 3e semaine il y eut un peu de relâchement, et le délai pendant lequel la malade retint ses urines ne fut plus que d'une heure et demie à deux heures. Depuis lors, l'état ne s'est guère modifié, et l'électrisation n'y a apporté aucun changement. L'urèthre admet un explorateur n° 24.

### VI. — Procédé de Pawlick.

L'opération de Pawlick est toute différente de celles des auteurs précédents (1). Elle a pour but de couder l'urèthre autour du ligament suspenseur, puis de le tendre fortement dans le sens transversal de manière à accoler ses deux parois l'une contre l'autre. Le professeur célèbre de Vienne espère par ce moyen opposer une barrière élasti-

(1) Karl Pawlick, Beitrage zur Chirurgie der weiblichen Harnrœhre. *Wiener medizinische Wochenschrifft*, 1883, nos 25-26.

que suffisante à la sortie continue et involontaire de l'urine.

Cette opération consiste tout simplement à exciser un fer à cheval de tissu autour de l'urèthre. Le méat se trouve dans la concavité du fer à cheval, dont la branche transversale est située entre le clitoris et le méat. Voici com-

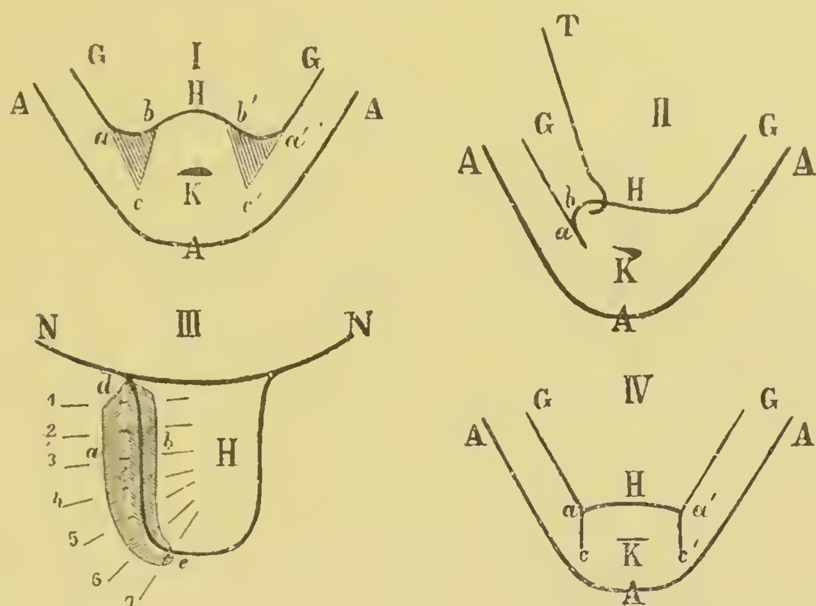



Fig. 2. — I. — Coupe transversale de l'urèthre. II — Détermination de la largeur de l'avivement. III. — Vue en surface de l'avivement. IV. — Tension transversale achevée. — A, Arc du pubis ; G, Paroi des organes génitaux ; H, Lèvre de l'urèthre ; K, Canal de l'urèthre ; T, Érigne ; abc. a'b'c', Coupe de l'avivement ; abde. Avivement en surface ; 1-7, Sutures.

ment l'inventeur exécute son opération. Il attire l'urèthre au moyen de crochet aussi loin que possible sur le côté et marque les points qui correspondent à ce déplacement. Ces points déterminent à la partie inférieure la largeur de l'avivement. Il saisit alors l'urèthre avec une érigne, l'attire contre le clitoris et marque le point où l'on peut parvenir

à l'amener sans trop de tiraillement. Il réunit ces trois points par deux incisions qui parallèles inférieurement vont se rejoindre au point clitoridien ; et dissèque les tissus limités par ce tracé. La figure ainsi obtenue, est celle d'une corne de croissant, dont la partie concave est tournée vers l'urèthre ; et le sommet placé sous le clitoris.

La partie de l'avivement comprise entre les lignes parallèles a pour but de donner à l'urèthre une tension transversale, les sutures en cet endroit sont placées transversalement. La seconde partie a pour but de fixer l'urèthre au-dessous du clitoris. Les sutures sont mises obliquement, les dernières sont même placées directement d'avant en arrière.

Pawlick opère dans la position génu-pectorale et se sert pour ses sutures de soies phéniquées fines. Au bout du 7e jour, ou mieux lorsque la plaie est guérie il répète la même opération sur le côté opposé de l'urèthre. Dans les jours qui suivent l'opération finale il ne laisse pas la malade garder longtemps ses urines, puis petit à petit augmente les intervalles des évacuations.

Observation 28. — Pawlick, *loc. cit.*

I. N. R. 25 ans, mariée, entre à la clinique le 28 février 1880. Le vagin est tellement rétréci par une cicatrice circulaire et saillante d'au moins un centimètre, que le doigt pénètre avec peine. Derrière la cicatrice existe une fistule placée dans le voisinage du col de la vessie, fistule longue de 2,5 centimètres et large de 1,8 centimètre. Pendant 8 mois assouplissement du tissu de cicatrice par le procédé de Bozeman. La fistule est alors fermée à l'aide de deux opérations pratiquées l'une le 29 octobre, l'autre le 17 décembre 1880. La rétention n'est pas assurée pour cela, la

malade continue à perdre goutte à goutte ses urines pendant la marche et la station debout. Après 3 mois d'attente, devant cette incontinence qui n'avait aucune tendance à l'amélioration, Pawlick pratique son opération sur le côté gauche de l'urèthre. Après l'ablation des points de suture, la malade est si satisfaite de son état qu'elle ne veut point entendre parler d'une seconde opération et quitte la clinique. Mais elle revient bientôt et Pawlick complète son opération. A partir de ce moment elle ne perd aucune goutte d'urine assise ou couchée et peut dans la marche ou la station debout retenir ses urines pendant une demi-heure. Son état a continué à s'améliorer.

Observation 29. — Pawlick, *loc. cit.*

N. M., 39 ans, entre le 7 novembre 1880. Elle présente à 1,5 centimètre de l'orifice du canal uréthral, une fistule accessible à un fin stylet. Le reste du canal est masqué par du tissu cicatriciel très résistant, en arrière duquel se trouve une fistule beaucoup plus considérable que la première.

L'utérus est à sa place et mobile. L'oblitération de ces pertes de substance est faite le 6 mai 1880, avec plein succès par Pawlick. Mais après l'ablation des points de suture la malade ne peut retenir ses urines, et sur ses instances, Pawlick dut lui pratiquer de suite son opération.

La malade put dès lors passer toute la nuit sans souiller son lit ; debout et pendant la marche elle peut rester une demi-heure sans uriner, assise ou couchée elle peut garder ses urines beaucoup plus longtemps.

Observation 30. — Pawlick, *loc. cit.*

H. S., 26 ans, mariée, entre à la clinique le 9 mars 1880. Le milieu du vagin est occupé par une puissante cicatrice transversalement placée et faisant une forte saillie en avant. A 2,5 centimètres de profondeur se trouve une large fistule dont les an-

gles sont bordés par du tissu de cicatrice. Le 6 juin Pawlick opère la fistule, guérison complète, mais sans résultat pour la femme qui continue à perdre ses urines. Au bout de trois mois aucune amélioration ne survenant dans son état, Pawlick propose son opération qui est pratiquée en septembre.

La malade put alors debout garder ses urines pendant une heure.

Pawlick termine son observation en faisant remarquer que malgré le peu d'étendue de l'urèthre, qui, après l'avivement de la fistule, était devenu encore plus court, la flexion et la tension du canal mirent malgré tout la malade dans la possibilité de retenir ses urines.

Observation 31. — Pawlick, *loc. cit.*

A. Ch., 22 ans, entre à la clinique le 30 mars 1881. Elle a été déjà opérée par le professeur Nicoladoni (Wr. med. Wochenschrift, nº 14, 1882) pour une fistule vésicale s'étendant dans le vagin à deux centimètres de l'orifice cutané de l'urèthre. Après préparations, deux opérations successives comblent la perte de substance. La malade restant incontinente, on lui ordonne un compresseur de l'urèthre, qui occasionne des douleurs si atroces qu'à sa sortie de la clinique la malade renonce à le porter. Elle est adressée à Pawlick. Ce chirurgien pratique son opération, et l'incontinence guérit.

Observation 32. — Pawlick, *loc. cit.*

Femme de 37 ans. Avait depuis son enfance des troubles de la miction caractérisés par ce fait, que si elle n'urinait pas très fréquemment, l'urine s'échappait goutte à goutte. Elle se marie et devient mère de quatre enfants. Un an après la naissance de son dernier enfant aujourd'hui âgé de 9 ans, elle perd son mari et se trouve dans l'obligation de s'occuper elle-même de ses

affaires. Elle est obligée de rester constamment debout, de marcher beaucoup, de rester plusieurs heures sans uriner malgré des besoins pressants pour ne pas laisser son magasin. Aussi les urines commencent-elles bientôt à s'écouler involontairement ; et depuis 4 ans, impossibilité absolue de retenir les urines. A l'examen, les organes génitaux, la vessie, l'urèthre, l'urine sont normaux. La vessie est vide. La femme est toujours mouillée. Divers essais avec des pessaires restent sans succès. Pawlick pratique son opération à la fin de novembre et au commencement de décembre 1882. La malade à son départ de Vienne garde ses urines plusieurs heures. Elle est maintenant encore dans un état très satisfaisant.

Engstrœm (1), critiquant le procédé de Pawlick, se demande si cette tension transversale, que recherche le chirurgien de Vienne, a une action véritablement efficace et surtout durable.

Car, dit-il, pour arriver à ce but « il serait nécessaire que les côtés de l'orifice du canal fussent maintenus par des plans solides, résistants en même temps qu'immobiles, or rien de semblable ne se trouve dans le voisinage ».

Si en réalité Pawlick insiste beaucoup sur la tension transversale de l'urèthre, il ne faut pas oublier qu'il incurve en même temps le canal autour du ligament suspenseur, et que cette flexion combinée à la tension ajoute une garantie réelle au but du procédé, c'est-à-dire l'application solide des deux parois de l'urèthre, l'une contre l'autre.

Quant à la valeur de l'opération, au point de vue du résultat fonctionnel, les observations que nous venons de rapporter, nous montrent amplement que la perfection est

(1) Engstrœm, Zur operativen Behandlung der Dilatation und Erschloffung der weiblichen Harnrœhre. *Berliner klinische Wochenschrift*, n° 4, 3 october 1887.

loin d'être obtenue. Si en effet le résultat a été satisfaisant pour la malade faisant le sujet de la 5e observation de Pawlik, il n'est guère aussi brillant pour les 4 premiers cas. Ces femmes sont obligées d'uriner toutes les heures et même toutes les demi-heures sous peine de perdre leurs urines involontairement. De plus chez la malade de Gersuny (1), qu'opéra Pawlick, le résultat a été absolument négatif. Cette opération nous semble encore justiciable d'une critique importante. Elle est longue à exécuter. Pour être complète elle se fait en deux temps à huit jours d'intervalle ou même plus suivant les cas. Elle est assez compliquée, demande une grande précision dans le choix des points de repère. Pawlick ne dit-il pas lui-même : « on doit remarquer que des 2 premiers points de repère, le point externe ne doit pas se trouver plus haut que l'interne mais plus bas ou même à la même hauteur, car alors les parois de l'urèthre seraient écartées l'une de l'autre, et on atteindrait ainsi le contraire du résultat recherché ».

Le procédé de Duret, repose sur le même principe, mais il est plus simple, d'une exécution beaucoup plus facile et bien moins longue puisque l'opération est pratiquée en une seule séance ; l'état de deux opérées est enfin très satisfaisant. Aussi ce dernier procédé nous semble-t-il bien supérieur.

### VII. — Procédé de Duret (de Lille).

Comme résultat de ce procédé, on obtient un allongement de la paroi postérieure de l'urèthre, et ce canal décrit une courbe à concavité supérieure.

(1) Gersuny, Eine neue Opération zur Heilung der Incontinentia urinae, *Centralblatt für Chirurgie*, 1889, n° 25.

L'opération se fait en quatre temps (1).

1^er^ *temps.* — Incision circulaire au pourtour du méat, dont la muqueuse est réséquée circulairement sur une étendue de deux à trois millimètres.

2^e^ *temps.* — Deuxième incision circulaire à un centimètre ou un centimètre et demi en dehors de la première. La zone de muqueuse comprise entre les deux incisions est réséquée aux ciseaux sur tout le pourtour de l'urèthre.

3^e^ *temps.* — L'urèthre libre au milieu de la plaie est disséqué en haut, en bas et sur les côtés, sur une hauteur de deux centimètres. Il se trouve ainsi mobilisé dans presque toute sa longueur.

4^e^ *temps.* — Il consiste à coudre cet urèthre ainsi mobilisé, sous le pubis, à la racine du clitoris, en le transformant en une fente transversale.

En effet, la résection circulaire de la muqueuse a avivé la région jusque sous le clitoris, au besoin, on complète aux ciseaux cet avivement.

On place alors deux pinces à forci-pressure aux angles latéraux de l'urèthre, et on l'attire en haut, en l'élargissant transversalement. Un fil de catgut est passé dans les commissures latérales ainsi produites, et chacune d'elles est cousue sous le pubis. Deux ou trois fils intermédiaires sont placés entre les deux premiers à la partie supérieure de l'urèthre ; puis au-dessous pour unir la muqueuse uréthrale à la muqueuse vaginale. L'urèthre forme en définitive une fente transversale logée sous le pubis, presque en contact avec le clitoris.

(1) D'après la note manuscrite que M. le professeur Duret a bien voulu nous communiquer, et dont nous le remercions bien vivement.

Le procédé a été appliqué dans deux cas.

*a*) Dans un cas d'incontinence survenue après la cure d'une fistule vésico-vaginale.

*b*) Dans une incontinence consécutive à l'élimination par l'urèthre d'un gros calcul de 0,07 centimètres sur 0,05 centimètres. Le résultat fonctionnel a été très satisfaisant. Les deux malades ont pu garder leurs urines, et quand elles urinaient, le jet sortait petit, étalé transversalement et un peu éparpillé par le clitoris.

Observation 33. — Duret, *Journal des Sciences méd. de Lille*, nº 4, 23 janvier 1891, p. 82.

Femme opérée pour une fistule vésico-vaginale ; quitte l'hôpital incomplètement guérie ; car la réunion par première intention n'a pas été obtenue sur toute l'étendue des surfaces avivées.

Elle revient consulter pour une incontinence d'urine qui ne se produit que dans la station verticale ou après un effort.

Cependant la cicatrisation de la fistule est complète et l'injection de lait dans la vessie n'est pas suivie de l'issue de ce liquide par le vagin. La cause de cette incontinence doit donc être recherchée dans une insuffisance de sphincter.

Observation 34. — Duret, *Eod. loc.*

Jeune fille qui élimine par le canal uréthral un calcul de 7 cent. sur 5. Depuis lors, elle a une incontinence d'urine et les tentatives de guérison tentées jusque-là ont toutes échoué.

## VIII. — Procédé de Gersuny.

C'est incontestablement le procédé qui a été suivi du résultat le plus brillant. Il consiste en ceci : faire subir au

canal une torsion suivant son axe, de façon à réaliser un mécanisme de fermeture analogue à celui de certaines blagues à tabac en caoutchouc (1). La muqueuse uréthrale présente après la torsion « de nombreux plis s'étendant d'un orifice à l'autre », et le canal a la forme « de deux entonnoirs appliqués bout à bout par leur sommet ».

Le manuel opératoire est le suivant ;

On place, sur le bord supérieur de l'orifice externe de l'urèthre un fil de repère, destiné à faciliter l'orientation. On trace une incision autour de cet orifice. On dissèque circulairement le canal, mais de telle sorte qu'une enveloppe suffisamment épaisse de tissu, reste adhérente à ses parois, afin de ne pas porter atteinte à leur nutrition. On poursuit la dissection presque sous l'arcade du pubis de façon à avoir sous les yeux un tube de deux centimètres de long. L'urèthre ainsi disséqué est alors tordu sur son axe dans le sens du mouvement des aiguilles d'une montre ; lorsque la torsion a atteint 180° on suture la plaie aux tissus voisins ; après s'être préalablement assuré qu'une fine sonde puisse passer sans difficulté.

## Observation 35.

Jeune fille de 14 ans, entre à l'hôpital en 1883, pour une incontinence complète d'urine.

La malade, au dire de sa mère, aurait subi dès sa première année, une opération suivie d'insuccès.

Elle est vigoureusement développée et de très bonne constitution. A l'examen des organes génito-urinaires : entrée du va-

(1) R. Gersuny, Eine neue operation zur Heilung der Incontinentia urinæ, *Centralblatt für Chirurgie*, 1889, n° 25.

gin normal, fermée par un hymen annulaire ; l'urèthre anormalement court (1 centimètre), et anormalement large (recevant le petit doigt) se prolonge en haut en une petite fente qui arrive entre les deux moitiés écartées du clitoris. L'urine s'écoule constamment dans la position verticale, mais peut être cependant retenue quelque temps, un temps très court il est vrai, et être ensuite expulsée volontairement, quand la malade est au lit.

Il s'agit donc en un mot d'un cas épispadias évident avec sphincter vésical ouvert ou incomplètement développé.

Gersuny tente la restauration. Suture après incision médiane allant jusqu'à la vessie, et avivement des deux moitiés du clitoris. Réunion immédiate, mais résultat fonctionnel nul. Dans les 3 premiers jours qui suivent l'opération, la malade présente une amélioration évidente ; elle peut au lit retenir ses urines plus longtemps qu'auparavant, mais 4 jours plus tard, tout est revenu à l'ancien état.

Sur la demande de Gersuny, Pawlick pratique lui-même son opération contre l'incontinence d'urine. Cette opération est faite une fois à droite et deux fois à gauche. Comme résultat : la malade assise garde ses urines pendant une heure, couchée elle les perd quelquefois, debout elle les perd toujours.

Gersuny, persuadé que le sphincter est rudimentaire, n'osant appliquer, à cette jeune fille, alors âgée de 19 ans, ni le procédé de Rutenberg, qu'il considère comme un pis-aller, ni celui de Pawlick déjà vainement tenté, pratique son opération le 3 octobre 1888, 7 jours après, ablation des sutures. Sphacèle superficiel de la muqueuse située autour de l'orifice uréthral. Résultat fonctionnel parfait immédiatement après l'opération ; mais les jours suivants, la malade peut encore garder assise ou au lit jusqu'à 1/4 de litre pendant plusieurs heures. Dans la station verticale l'urine continue à s'écouler goutte à goutte. Aussi le 26 octobre, c'est-à-dire 3 semaines après la première opération, nouvelle tentative : dissection de l'urèthre sur une étendue de 1 centimètre, torsion de 90° dans le même sens que la première fois, sutures. Rétention d'urine pendant 2 jours ; l'urine est en-

suite expulsée volontairement. Au lit et assise la malade garde jusqu'à 200 centimètres cubes de liquide; pendant la marche, la continence ne dure pas plus de 10 minutes.

27 *novembre.* — Un mois après la seconde opération, nouvel essai avec une torsion de 180°, 7 points de suture.

Par suite de ces trois opérations, l'orifice de l'urèthre a subi une torsion de 450°, un cercle et quart.

Après cette dernière opération, trois jours de rétention, com battue avec le cathétérisme. A partir du 30 novembre il n'est plus nécessaire de sonder la malade. Légère cystite rapidement guérie.

Le 5 *décembre.* — Les points de suture sont enlevés : réunion parfaite par première intention. Au lit et assise, la malade peut rester trois heures sans uriner ; dans la marche, impossible de rester plus de cinq minutes sans voir survenir un pressant besoin de miction. La capacité vésicale augmente de jour en jour ; la quantité d'urine de chaque miction varie entre 100 et 200 grammes.

Le 19 *décembre.* — Exéat. Le besoin d'uriner ne se manifeste plus qu'au bout de 4 heures ; la miction dure cinq minutes. L'urèthre laisse passer une sonde n° 13 de la filière Charrière.

Le 11 *février.* — Gersuny revoit son opérée. Son état s'est encore amélioré. Le besoin d'uriner ne survient plus que lorsque la vessie contient un demi-litre d'urine.

L'évacuation se fait sous la seule influence de la volonté ; jamais une goutte de liquide ne s'écoule involontairement.

A la fin d'avril, une lettre informe Gersuny que sa cliente peut retenir ses urines cinq heures, elle doit alors céder à un impérieux besoin. Le temps de la miction est au plus de 4 minutes. La quantité de liquide est d'un demi-litre.

On doit incontestablement considérer l'état de cette malade comme normal. La durée de la miction est un peu longue il est vrai ; mais c'est là une considération en somme peu sérieuse, si l'on songe que les évacuations de la vessie

de cette opérèe ne se font guère plus souvent que chez une femme bien portante.

Desnos (1) pense que la circulation sanguine risque d'être compromise dans les parois d'un urèthre ainsi disséqué et isolé, et redoute un sphacèle plus ou moins étendu.

Si en réalité une gangrène très superficielle du reste de la muqueuse a été constatée après la première tentative opératoire de Gersuny ; rien de semblable après les deux autres où la torsion a été tout aussi forte. Chez les deux malades, qu'il nous a été donné d'observer, la dissection circulaire et l'isolement de l'urèthre n'ont guère été non plus suivis de sphacèle. La cicatrisation a été complète sans la moindre trace de suppuration. Il suffit, suivant la recommandation de Gersuny, de laisser adhérente au canal disséqué une gaîne suffisante de tissu, pour ne pas porter atteinte à sa nutrition. Le point épineux de la méthode, est la graduation du degré de la torsion. Trouver une torsion suffisante pour retenir l'urine, mais pouvant en même temps être surmontée par la contraction du muscle vésical au moment de la miction, est chose difficile. Cette difficulté, dit Gersuny, « je ne pensais pouvoir la surmonter que par l'essai sur ma malade ».

## VIII. — Procédé de Pousson.

M. Pousson, (1) afin de multiplier les chances de réussite, a combiné le procédé de Duret (incurvation de l'axe de l'urèthre, relèvement du méat, allongement de la paroi posté-

(1) Desnos, *loc.cit.*, p. 346.
(2) Pousson, *Archives cliniques de Bordeaux*, n° 1, janvier 1892.

rieure) à celui imaginé par Gersuny (torsion de l'urèthre). « L'incurvation change les conditions statiques de ce conduit et permet à l'élasticité des tissus de jouer un rôle secondaire mais réel dans le mécanisme de la rétention physiologique des urines ; la torsion change les conditions dynamiques des fibres élastiques et musculaires, auparavant impuissantes à maintenir accolées les parois de l'urèthre dilaté et permet dès lors aux propriétés inhérentes à chacune d'elles de s'exercer avec efficacité.

*Description de l'opération.* — On place la malade dans la position de la taille. Une grosse bougie est introduite dans l'urèthre, on circonscrit le méat par une incision circulaire se tenant à un demi-centimètre de ses bords et on dissèque le canal dans une étendue d'un centimètre et demi environ. Cela fait, on incise verticalement les tissus du vestibule jusqu'à la base du clitoris. La bougie étant à ce moment retirée du canal disséqué, on fait subir à ce dernier un mouvement de rotation sur son axe de 120° et on l'attire en même temps fortement en avant et en haut, dans l'angle à surfaces saignantes produites par l'incision verticale du vestibule. On le fixe dans cette position par une série de points de suture au catgut le réunissant aux tissus du vestibule dont il a été isolé. Ces points de suture n'occupent que les deux tiers supérieurs de la circonférence de l'urèthre et forment par conséquent un fer à cheval.

Au lieu de suturer le tiers inférieur aux parties voisines, on réunit entre elles les lèvres de la plaie béante résultant de l'élévation de l'urèthre à la racine du clitoris. De cette façon on reconstitue le tubercule qui termine la colonne du vagin et assure pour l'avenir un ferme soutien à l'extrémité

antérieure du canal. On a soin de passer profondément les fils de catgut, afin de réunir l'urèthre dans toute sa partie disséquée et d'obtenir un rapprochement complet des tissus. Par une série de points complémentaires aux crins de cheval, on réunit superficiellement la muqueuse.

L'opération terminée, les parties offrent l'aspect suivant : le méat, réduit à une fente transversale, est caché au-dessous du clitoris ; le canal, au lieu d'être horizontal, comme est sa direction normale, la femme étant couchée, décrit une forte courbe à concavité supérieure embrassant le pubis ; une sonde introduite dans son intérieur est presque verticale ; enfin le calibre de l'urèthre est fortement rétréci par suite de la rotation qui lui a été imprimée, une sonde n° 14 y passe avec une certaine difficulté.

### Observation 36.

Dame de 52 ans, forte constitution, encore bien réglée. Mère de deux enfants. Ses couches se sont passées sans incident. Depuis son dernier accouchement qui remonte à 18 ans, elle a souffert du bas ventre et a été soignée pendant longtemps pour une endométrite. Depuis la même époque, elle est atteinte d'incontinence d'urine. Cette incontinence, qui a toujours eu les mêmes caractères, se produit surtout pendant la marche et la station verticale ; elle est moins prononcée dans la station assise et l'urine ne sort alors que lorsqu'elle s'est accumulée en certaine quantité dans la vessie. Couchée, la malade retient bien en général ses urines ; cependant, si elle se tourne brusquement, si elle se soulève, si elle rit, un flot d'urine s'échappe du canal. Jamais l'urine n'a été trouble ; jamais elle n'a contenu de pus ou de sang ; jamais les mictions n'ont été douloureuses ; en un mot, jamais la malade n'a eu de cystite. Jusqu'à ce jour elle a supporté son infirmité, mais non sans en être profondé-

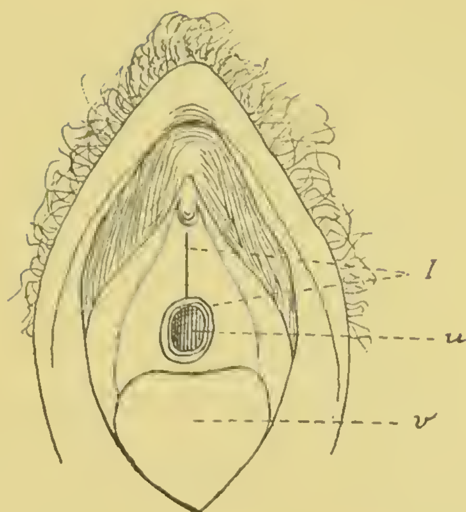



Fig. 3. — Incision circulaire autour de l'urèthre. Incision verticale sous-clitoridienne.



Fig. 4. — Dissection de l'urèthre. Torsion de l'urèthre de 180° sur son axe dans le sens indiqué par les flèches.

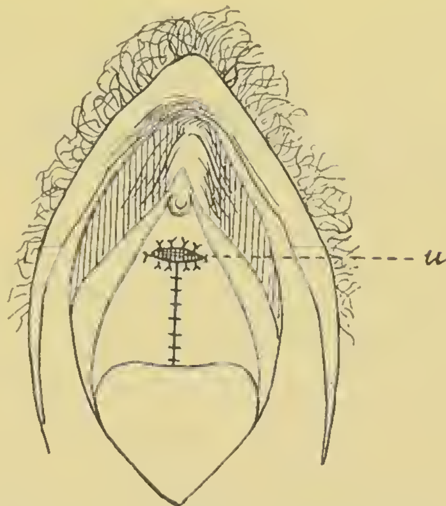



Fig. 5. — Urèthre suturé sous le clitoris. Formation d'un tubercule sous-uréthral.

Procédé de POUSSON.

ment affectée, aujourd'hui, elle veut en être débarrassée, même au prix d'une opération très grave, dit-elle.

A l'examen, le 12 juin 1891, la vulve est flétrie, béante ; le vestibule est agrandi par suite de l'abaissement de la colonne antérieure du vagin, l'orifice de l'urèthre est largement ouvert. Il existe une déchirure du périnée. Au toucher l'utérus n'est pas abaissé ; il est mobile, son appareil suspenseur est en bon état. Rien du côté des annexes. Au spéculum, col un peu gros, orifice normal ; pas d'éversion de la muqueuse, pas de sécrétion pathologique. La paroi supérieure du vagin est résistante ; il n'existe ni cystocèle ni urèthrocèle.

On introduit dans l'urèthre, sans rencontrer la moindre résistance au méat pas plus qu'au col, un explorateur à boule n° 30.

On peut même, sans difficulté, engager dans le méat l'extrémité du petit doigt.

Persuadé que l'incontinence ne reconnaît d'autre cause que l'extrême dilatation de l'urèthre, M. Pousson propose à la malade de lui faire subir deux opérations ; l'une ayant pour but de rétrécir son canal, l'autre de reconstituer son périnée.

Le 15 *juin* dans la même séance, opération de l'urèthre suivant le procédé préconisé par M. Pousson, suivie d'une colpopérinéorrhaphie.

Les suites opératoires furent des plus simples : pendant 48 heures sonde en caoutchouc n° 14, à demeure. Cette sonde fonctionna parfaitement. A partir du troisième jour, la malade fut sondée régulièrement toutes les 3 ou 4 heures. La plaie soigneusement lavée après chaque sondage à la solution de sublimé et saupoudrée ensuite d'iodoforme, se réunit sans la moindre suppuration ; de même la suture périnéale.

Durant les 12 jours que la malade resta au lit, elle ne perdit pas une goutte d'urine. Dans les premiers temps qu'elle commença à se lever et à marcher, elle éprouva des envies assez fréquentes d'uriner, environ toutes les 3 heures.

Lorsqu'elle voulait y résister, elle perdait une petite quantité

d'urine, mais avait la sensation qui accompagne ordinairement l'acte de la miction.

Peu à peu, cet état s'est amélioré ; vers la fin du mois de décembre son médecin a donné de ses nouvelles. Il écrit que la situation actuelle de sa cliente n'est pas à comparer à celle d'autrefois. Elle ne perd jamais ses urines la nuit, elle peut rester 4 à 5 heures, le jour, sans uriner. La dernière fois que la malade a été vue, 400 grammes d'urine ont été tirés de sa vessie par un sondage, preuve du rétablissement de la fonction physiologique de l'appareil rétenteur. Malgré ce résultat, M. Pousson a conseillé l'électrisation du col de la vessie et de l'urèthre, espérant rendre ainsi plus parfaite encore la rétention en réveillant la contractilité des fibres musculaires de l'urèthre, mises par la torsion de l'urèthre dans de meilleures conditions de fonctionnement.

Observation 37 (Inédite et personnelle).

Jeanne Lacamp..., 25 ans, domestique, entre à l'hôpital St-André, salle 10 bis, lit 23, dans le service de notre maître le Dr Dubourg.

C'est une abonnée de l'hôpital, elle vient nous dit-elle tenter une dernière fois la chance d'une opération pour guérir sa fistule vésico-vaginale.

Son histoire est la suivante : elle est la sixième fille d'un père et d'une mère en parfaite santé. Tous ses frères et sœurs se portent bien. Jusqu'à sa grossesse, elle-même s'est toujours bien portée. Réglée pour la première fois à 17 ans, ses règles sont toujours régulières et normales ; à 19 ans elle devient grosse. L'accouchement a lieu à terme, mais il est long, difficile et se termine par une application de forceps. Peu de jours après, elle constate que l'urine s'écoule constamment par le vagin, et que ses linges, ses draps sont toujours souillés d'urine.

Après le retour de couches, qui a lieu six mois après la délivrance, elle se décide à entrer à l'hôpital, où elle est admise dans les derniers jours de l'année 1889.

L'examen local permet de reconnaître l'existence d'une fistule vésico-vaginale large comme une pièce de cinq francs.

Pendant le cours de l'année 1890 cinq restaurations successives sont pratiquées. Après la cinquième opération, une fistule permettant le passage du petit doigt persiste encore.

La malade sort de l'hôpital jusqu'au mois de septembre 1891. Elle est alors de nouveau admise salle 10 bis. C'est alors que notre maître tente une 6e restauration qui est suivie d'un plein succès. Au mois d'octobre 1891, elle attire de nouveau notre attention sur elle. Elle ne peut, nous dit-elle, garder ses urines qui s'écoulent constamment, sans douleurs, sans besoin d'uriner. Cette incontinence se produit, non seulement pendant la marche et la station verticale, mais aussi lorsque la malade est assise ou couchée.

L'urine examinée est normale ; l'exploration de la vessie ne révèle aucune trace d'inflammation du côté de ce réservoir. L'examen du vagin pratiqué avec soin au niveau de la paroi antérieure montre la plus parfaite cicatrisation de la fistule. L'utérus est normalement placé.

La colonne antérieure du vagin est saillante. Le méat est béant, le vestibule semble élargi. Pas de déchirure du périnée qui est résistant et en bon état, pas de cystocèle ou de rectocèle. La pression de l'urèthre par le vagin n'est pas douloureuse et n'entraîne aucun écoulement par l'orifice de ce conduit. Un explorateur n° 30 glisse sans difficulté dans l'urèthre jusque dans la vessie. Une injection de liquide dans la vessie n'est pas suivie d'écoulement à travers la paroi supérieure du vagin. Trois tampons sont placés dans le vagin ; le lendemain ils sont enlevés, le pus externe est un peu humide, les deux autres sont absolument secs.

M. Dubourg emploi en vain la noix vomique, la belladone. Du mois de décembre au mois de mars, le massage de l'urèthre, puis l'électrisation sont pratiqués régulièrement sans résultat. La vessie contient facilement une injection d'eau boriquée (une serin-

gue 1/2 à hydrocèle) mais la sonde est à peine sortie que le liquide s'écoule lentement.

Notre maître se décide alors à pratiquer l'opération employée par M. Pousson chez sa malade. Méthode combinée de Duret-Gersuny.[1]

Le 17 *mars* 1892. — Opération. Les suites opératoires furent des plus simples. La sonde en caoutchouc vulcanisé n° 14 est enlevée le 22 mars. 2 ou 3 points supérieurs ont lâché, Les autres ont bien tenu. Pas trace de suppuration, pas de sphacèle.

La malade est fort satisfaite, elle ne souille plus ses linges et son lit. Elle urine volontairement, ne perd plus ses urines. Le jour elle reste cinq heures sans uriner, les urines sont claires. La nuit elle se lève une ou deux fois. Jamais la nuit elle ne perd ses urines.

La continence persiste quelle que soit la position de la malade.

Nous avons gardé cette malade dans le service pour la pouvoir suivre. Aujourd'hui au mois de janvier 93, c'est-à-dire 10 mois après l'intervention la guérison se maintient intégralement. La malade va, vient, aide l'infirmière du service, fait la grosse besogne, la continence est complète.

## IX. — Procédé d'Albarran.

M. Albarran, craignant, comme cela avait été dit, que la torsion de l'urèthre ne gênât la circulation, a imaginé et exécuté chez une malade du service du professeur Guyon, l'opération suivante (1) : Une incision longitudinale part en-dessous du clitoris et se prolonge jusqu'au méat qu'elle contourne à droite et à gauche jusqu'au niveau de son bord inférieur ; en ce point une incision transversale tangente

(1) M. J. Albarran, Opération contre l'incontinence d'urine chez la femme, *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, octobre 1892.




Fig. 6.

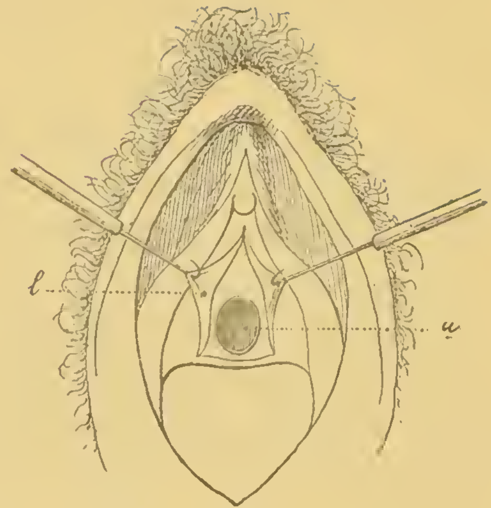



Fig. 7.

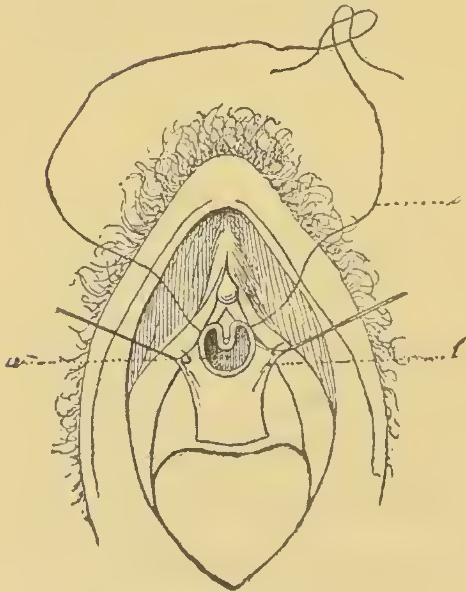



Fig. 8.

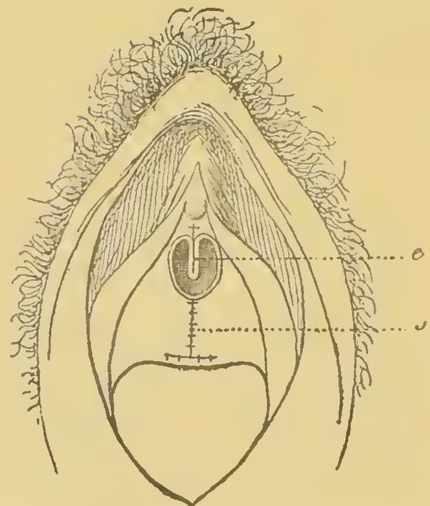



Fig. 9.

Procédé d'ALBARRAN.

à la première permet de séparer deux lambeaux latéraux de forme triangulaire. Dans toute la portion qui circonscrit le méat l'incision passe à 3 millimètres de l'orifice, ce qui permet ensuite de conserver autour de l'urèthre une épaisseur de tissus suffisante pour en assurer la nutrition.

Les lambeaux étant disséqués et relevés avec des crochets, l'urèthre est disséqué et isolé jusqu'à près du col de la vessie. Un crochet ou une pince à griffes saisit alors le méat et, l'attirant en bas, vers le vagin, permet de bien voir la paroi supérieure de l'urèthre. On passe alors dans la demi-circonférence supérieure du canal un fil de soie ; ce fil a pour but de plisser la paroi supérieure de l'urèthre de manière à former dans l'intérieur du canal un éperon ; pour ce faire on passe une aiguille de Hagedorn dans la moitié gauche de la demi-circonférence supérieure de l'urèthre et la faisant ressortir près de la ligne médiane on parcourt dans la moitié droite de cette demi-circonférence le même chemin en sens inverse, en ayant soin de ne pas faire pénétrer l'aiguille dans la lumière du canal uréthral. On passe ainsi un premier fil au niveau de la portion la plus reculée de l'urèthre disséqué et un second fil au niveau du méat urinaire. Une sonde n° 15 est alors introduite dans la vessie et les deux fils successivement noués sont coupés au ras du nœud. L'urèthre présente alors la forme d'un cœur de carte à jouer et dans son calibre rétréci fait saillir l'éperon.

Cette première partie de l'opération étant terminée, on relève le méat uréthral jusqu'au-dessous du clitoris, et les lambeaux latéraux qui étaient soulevés par des crochets sont rabattus. Un point de suture fixe alors le bord supérieur du méat au-dessous du clitoris, et les deux bords li-

bres des lambeaux sont suturés l'un à l'autre et donnent ainsi un point d'appui à la portion inférieure de l'urèthre.

Lorsque la paroi antérieure du vagin présente sa résistance normale, l'opération peut être considérée comme terminée ; lorsque, au contraire, cette paroi, flasque, ne donne pas à l'urèthre un point d'appui suffisant, il faut en compléter l'opération par l'élitrorrhaphie antérieure.

Observation 38. — Albarran, *loc. cit.*

Femme de 49 ans, ayant eu 4 enfants : une opération de Kraske lui a été pratiquée en novembre 91 pour extirper un rétrécissement syphilitique du rectum. Depuis, cette femme souffre d'incontinence d'urine ; peu à peu son infirmité s'est accentuée et avant l'opération elle perdait complètement ses urines, aussi bien lorsqu'elle était debout que lorsqu'elle gardait le repos au lit. L'examen local montrait une légère chute de la paroi antérieure du vagin qui était très large. Le méat admettait facilement le petit doigt sans que la malade éprouvât des souffrances, et la tonicité du sphincter vésical était à ce point perdue, que lorsqu'on injectait à travers une sonde du liquide dans la vessie, l'injection ressortait à mesure qu'on la poussait dans la vessie, entre la sonde et les parois uréthrales. L'excitation faradique du col vésical ne déterminait pas de contraction appréciable avec une boule métallique olivaire n° 30 de la filière Charrière. Après avoir essayé en vain de guérir l'incontinence par l'électrisation longtemps continuée du col vésical, M. Albarran a pratiqué l'opération déjà décrite. Il a en outre rétréci le vagin en extirpant toute la portion de sa paroi antérieure comprise entre deux incisions, qui partant des extrémités de l'incision qui bordait en bas le méat, se rejoignaient à angle aigu à 6 centimètres de l'entrée du vagin.

L'opération étant terminée, une sonde de Malécot est placée à demeure et reste en place une semaine.

Le résultat opératoire immédiat était parfait : la vessie, qui auparavant ne pouvait garder la plus minime quantité d'urine, recevait facilement 250 grammes de liquide sans le moindre suintement entre la sonde et les parois uréthrales. Le résultat définitif n'a pas répondu à toutes les espérances, car, si lorsque la malade est couchée elle reste facilement deux heures sans uriner, l'incontinence persiste lorsqu'elle est debout.

M. Albarran attribue ce résultat imparfait à ce que l'incurvation de l'urèthre, obtenue par l'opération, ne s'est pas complètement maintenue, les sutures ayant été pratiquées avec du fil de catgut qui s'est trop vite résorbé. Il faut tenir compte aussi de la disparition de la contractilité du sphincter qu'avait révélé l'examen électrique.

### Indications de l'intervention chirurgicale. — Choix du procédé.

Nous sommes arrivé au terme de cette énumération assez longue des procédés opératoires. Il nous reste maintenant à exposer les indications de chacun d'eux.

Déjà décrivant chaque opération, nous avons fait ressortir les avantages ou les désavantages qu'elle nous semble présenter, et, rejetant la méthode de dérivation au cours des urines, méthode mauvaise à tous les points de vue, avec exception cependant pour le procédé de la taille sus-pubienne, qui nous paraît devoir être réservé aux cas absolument désespérés, nous avons admis, comme offrant les bénéfices les plus sérieux : l'opération d'Engstrœm dans la méthode du resserrement simple avec excision de la cloison urétro-vaginale. Les procédés de Duret, Gersuny et surtout l'opération proposée par M. Pousson, combinaison des deux précédentes, dans la méthode du resserrement par déviation, torsion, etc. de l'urèthre sur son axe. Enfin l'opération de M. Albarran mérite d'attirer sérieusement l'attention des chirurgiens.

Dans quels cas doit-on employer l'une ou l'autre de ces deux méthodes. Tel est le problème que nous allons nous efforcer de résoudre. Mais avant d'en donner la solution, il est un point que nous devons dès maintenant trancher : faut-il intervenir dès l'apparition d'une incontinence uréthrale d'urine ? Nous croyons pouvoir répondre par la né-

gative : ces incontinences sont souvent temporaires ; dans d'autres cas, après une durée quelque fois fort longue, elles finissent par guérir sous l'influence d'une thérapeutique médicale bien conduite. Nombreuses sont les guérisons simples d'incontinences uréthrales consécutives soit à la dilatation traumatique, chirurgicale ou obstétricale, soit à la restauration de fistules uréthro ou vésico-vaginales. Aussi le chirurgien, avant de prendre le bistouri devra-t-il s'adresser aux différents moyens mis en usage dans ces cas : belladone, strychnine, teinture de rhus; surtout l'électrisation du canal suivant l'excellente méthode du professeur Guyon ; le massage de l'urèthre, les douches froides lancées contre la cloison uréthro-vaginale.

Mais lorsque tous ces moyens ont échoué, le chirurgien, dès lors à l'abri du reproche, que le professeur Bandl a fait à Pawlick (1), d'opérer trop tôt, n'hésitera pas à pratiquer une opération bien peu grave et très utile à la malade « car si l'art n'intervient pas, dit le professeur Pajot (2), dans ses cours à la faculté de Paris, une femme atteinte d'une semblable infirmité est morte socialement. Dieffenbach (3), plus tragique, dit que ces malheureuses endurent toutes ces souffrances sans avoir la triste consolation d'espérer qu'une mort prochaine les délivrera de tant de maux ».

Nous pensons qu'il est possible et surtout utile, au point de vue des bénéfices que les malades sont en droit d'attendre de l'intervention chirurgicale, de classer les diffé-

(1) Pawlick, *loc. cit.*
(2) Cité par Ledouble : *Du kleisis génital,* Thèse de Paris, 1876.
(3) Dieffenback, *Operative chirurgie*, 1844, tome I.

rents types d'incontinence uréthrale, que nous avons étudiés, en deux groupes.

Dans le premier nous rangerons les cas où l'urèthre est simplement dilaté, sans modification de longueur et de direction, où le sphincter vésico-uréthral, tout en ayant conservé sa puissance contractile ne ferme plus l'urèthre seulement parce que celui-ci est trop large. Il est en effet ici du sphincter comme d'un anneau élastique: après une tension trop forte ou trop souvent repétée, il se relâche et ne peut plus remplir son but, à moins qu'on ne fasse un pli sur son trajet, ou que l'on en coupe un morceau (1). Pour ces incontinences, le simple resserrement sera le plus souvent suivi de guérison. Aussi est-ce à ces cas que l'on doit, il nous semble, appliquer les méthodes de resserrement simple, et en particulier le procédé d'Engstrœm, et surtout l'opération d'Albarran, avec elitrorrhaphie antérieure s'il existe en même temps un peu de prolapsus de la paroi vaginale supérieure.

Dans les cas d'incontinence, que nous plaçons dans le deuxième groupe, l'urèthre est non seulement béant, mais il a souvent perdu sa longueur normale, sa légère courbure en haut habituelle. Le sphincter détruit en partie a perdu sa contractilité et ne réagit plus sous l'influence de l'électrisation, l'élasticité des parois du conduit n'existe plus. C'est ce qu'on observe dans ces incontinences consécutives à la restauration de vastes fistules vésico ou uréthro-vaginales. Pour ces cas, Pawlick le fait justement remarquer, le but que doit rechercher un chirurgien soucieux du succès de son intervention, est bien l'étroitesse de l'urèthre, mais

(1) Frank, *loc. cit.*

l'application l'une contre l'autre de ses parois de façon à opposer à l'urine une barrière suffisante pour en empêcher l'écoulement continuel, « un canal large en effet ne donne lieu à aucun écoulement s'il est fléchi et que ses parois sont appliquées l'une contre l'autre soit par pression, soit par flexion ; tandis que l'urine peut passer par un canal étroit si la condition précédente n'existe pas (1) ». C'est assez dire que pour les incontinences de ce groupe nous rejetons les procédés de resserrement simple de l'urèthre pour admettre de préférence les opérations qui ont pour objet de remédier à l'incontinence par déviation, torsion, allongement de l'axe du canal. Les résultats de l'opération de Pawlick sont loin d'être excellents, sur 5 observations ; il y a eu 4 résultats insignifiants et un seul complet. Le résultat fonctionnel est satisfaisant mais non complet par le procédé de Duret beaucoup plus simple à exécuter que le précédent.

Le procédé de Gersuny est incontestablement celui qu a fourni le succès le plus brillant. On lui a reproché la possibilité du sphacèle du canal après la torsion. Nous n'avons noté cette complication ni dans son observation, ni dans celle de M. Pousson, ni dans la nôtre. Mais comme Gersuny le dit lui-même il est difficile de mesurer le degré de torsion nécessaire. Aussi en dernière analyse est-ce le procédé combiné de Duret-Gersuny, imaginé et appliqué par M. Pousson, et qui entre les mains de notre maître le Dr Dubourg a fourni un succès si brillant que nous croyons pouvoir admettre de préférence pour les incontinences de notre deuxième groupe.

(1) Pawlick, *loc. cit.*

## Conclusions.

I. — Il existe chez la femme, en dehors des incontinences classiques, une variété toute spéciale dite incontinence uréthrale d'urine.

II. — Elle est due à la perte de l'élasticité des parois de l'urèthre et a des lésions du sphincter vésico-uréthral : surdistension, déchirure, destruction partielle accompagnée souvent de dégénérescence des fibres musculaires. L'urèthre reste dès lors sans cesse béant et n'oppose plus de barrière aux flots des urines.

III. — Cette variété d'incontinence s'observe surtout après la taille uréthrale — la dilatation lente ou brusque du canal — l'expulsion spontanée de calculs ou corps étrangers vésicaux ou uréthraux, — certains accouchements longs et difficiles, — la restauration de fistules vésico ou uréthro-vaginales.

IV. — Elle est souvent entièrement guérie par l'électrisation ou le massage de l'urèthre ; mais dans certains cas rebelles, n'est justiciable que d'une intervention chirurgicale facile à exécuter sans danger aucun pour les malades.

V. — Le succès de l'intervention dépend du choix du procédé qui sera dicté par l'examen minutieux du canal de l'urèthre.

VI. — Si l'urèthre est dilaté et béant, le sphincter relâché mais contractile à l'électricité, le simple resserrement du canal sera suivi de succès. Pour les cas de ce genre nous proposons l'opération d'Engstrœm, ou celle de M. Albarran.

VII. — Si la dilatation du canal s'accompagne de destruction partielle, de dégénérescence, d'absence de contractilité électrique du sphincter, la méthode de resserrement simple est insuffisante. Il faut établir sur le trajet de l'urèthre un obstacle mécanique qui résistera à la pression d'une quantité moyenne d'urine accumulée dans la vessie, mais se laissera vaincre par la contraction de ce réservoir suffisamment distendu. Ici le procédé ingénieux imaginé par M. Pousson nous semble être l'opération du choix.

---

# INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

**Albarran.** — *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, octobre 1892.

**Baker-Brown.** — *The Lancet*, 5 mars 1864.

**Broese.** — *Zeitschrift. für Geburt. und Gyn.* Bd. X, p. 1.

**Cazin.** — *Archives générales de médecine*, 1881.

**Consalvi.** — *Gazette Hebdomadaire*, 1879.

**Desnos.** — *Annales des maladies des voies génito-urinaires*, n° 6, 1890.

**Duplay.** — *Archives de médecine*, 1880.

**Duret.** — *Journal des sciences médicales* de Lille, janvier 1891, n° 4.

**Emmet.** — *Pratique des maladies des femmes*, Paris, 1887. Traduction Ollivier.

**Engstrœm.** — *Berliner klinische Wochenschrift*. 1887, n° 40.

**Estrabaud.** — *De la dilatation de l'urèthre de la femme pour l'extraction des calculs et des corps étrangers de la vessie.* Thèse de Paris, 1889.

**Frank.** — *Centralblatt für Gynækologie*, 4 mars 1886, n° 9.

**Frœlich.** — Thèse de Nancy, 1891.

**Fritsch.** — *Centralblatt für Gyn.*, 1885, n° 30.

**Gersuny.** — *Centralblatt für Chirurgie*, 1889, n° 25.

**Hegar** et **Kaltenbach.** — *Traité de Gynécologie opératoire.* Trad. franç., Paris, 1885.

**Heelbrun.** — *Centralblatt für Gynækologie*, 1883, n° 26.

**Henle.** — *Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen*, 1875.

**Israël.** — *Berliner klin. Wochenschrift*, 4 février 1889, n° 5.

**Jamin.** — *Dictionnaire de médecine et de chirurgie*, article Vessie.

**Kidd.** — *Dublin Journal of medical. sciences*, 1873.

**Leutschensky.** — *Centralblatt für Chirurgie*, 1874, n° 28.

**Milne-Murray.** — *Edinburgh medical journal*, avril 1881.
**Pawlick.** — *Wiener med. Wochenschrift*, 1883, n° 25-26.
**Pousson.** — *Archives cliniques de Bordeaux*, janvier 1892, n° 1.
**Pozzi.** — *Traité de Gynécologie*, 1891.
**Rogie.** — *Calculs vésicaux chez la femme et leur traitement.* Thèse de Paris, 1877.
**Rutenberg.** — *Wiener med. Wochenschrift*, 1875, n° 37.
**Sappey.** — *Traité d'Anatomie descriptive.*
**Schultze.** — *Correspondenz. Blatter des Allgemeinen*, 1888, n° 3.
**Tillaux.** — *Anatomie Topographique.*
**Winckel.** — *Munchener med. Wochenschrift*, janvier 1886, n° 1.

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot, Saint-Dizier, 30, Passage Verdeau, Paris.